

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E
GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - PROURB CE

SUPERVISÃO DAS OBRAS DAS ADUTORAS DE
IBICUITINGA, ITAIÇABA / PALHANO E PIQUET
CARNEIRO

RELATÓRIO “AS BUILT”

VOLUME 2 DESENHOS
TOMO I IBICUITINGA



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E
GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - PROURB/CE

**SUPERVISÃO DAS OBRAS DAS ADUTORAS DE
IBICUITINGA, PALHANO E PIQUET CARNEIRO**

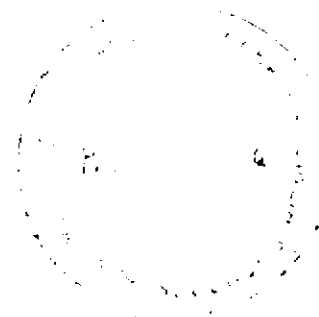
RELATÓRIO "AS BUILT"

Volume 2- Desenhos

Tomo 1 - Ibicuitinga

Lote: 01465 - Proj (X) Scan () Index ()
Projeto Nº 01601021011B
Volume 1
Qtd. A4 _____ Qtd. A3 _____
Qtd. A2 _____ Qtd. A1 _____
Qtd. 50 _____ Outros _____

FORTALEZA
MARÇO DE 1999



SUPERVISÃO DAS OBRAS DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Relação dos Desenhos

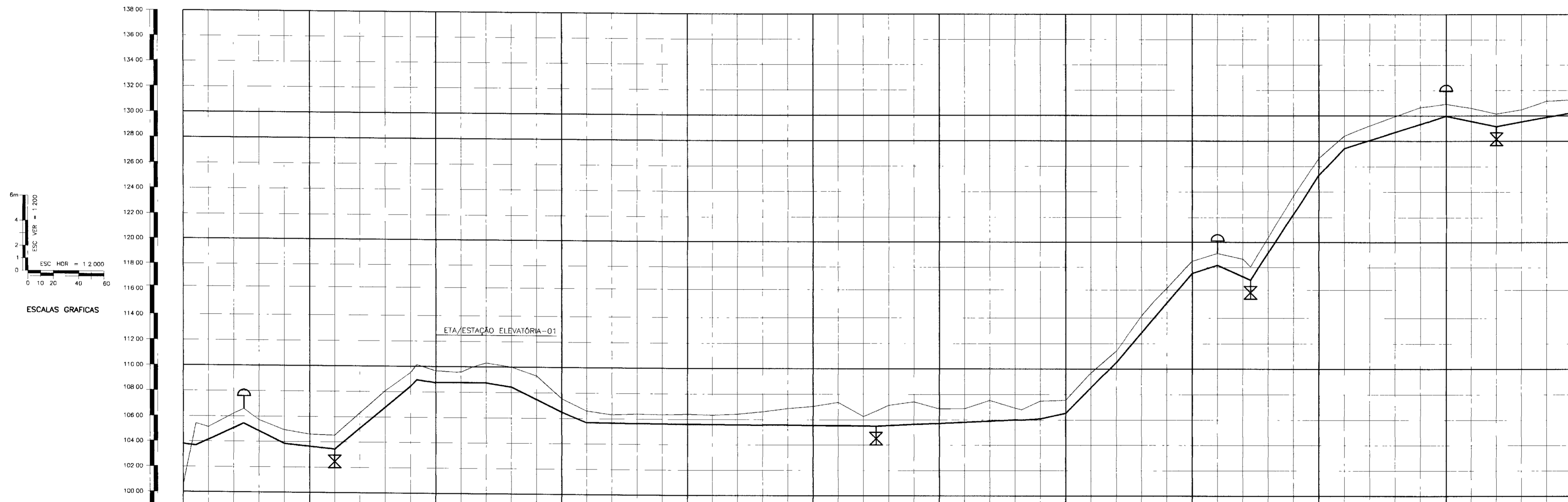
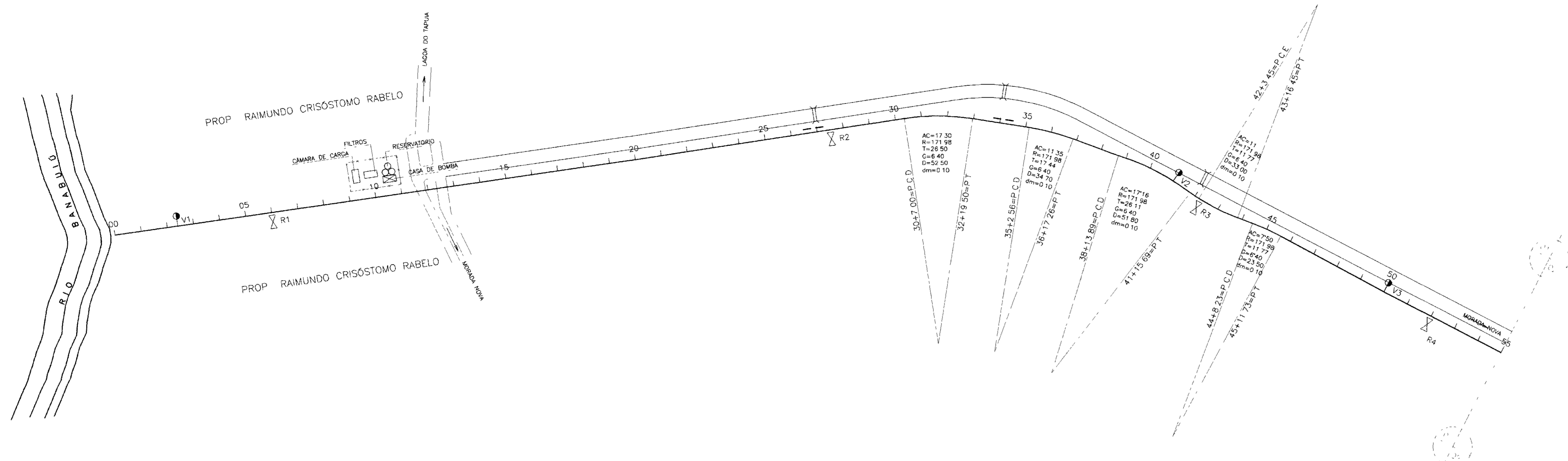
Desenho - ADT 01/30	Caminhamento e Perfil da Adutora – Est. 00 a 55
Desenho - ADT 02/30	Caminhamento e Perfil da Adutora – Est. 55 a 110
Desenho - ADT 03/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 110 a 165
Desenho - ADT 04/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 165 a 220
Desenho - ADT 05/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 220 a 275
Desenho - ADT 06/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 275 a 330
Desenho - ADT 07/30	Caminhamento e Perfil da Adutora – Est. 330 a 385
Desenho - ADT 08/30	Caminhamento e Perfil da Adutora – Est. 385 a 440
Desenho - ADT 09/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 440 a 495
Desenho - ADT 10/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 495 a 550
Desenho - ADT 11/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 550 a 605
Desenho - ADT 12/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 605 a 660
Desenho - ADT 13/30	Caminhamento e Perfil da Adutora – Est. 660 a 715
Desenho - ADT 14/30	Caminhamento e Perfil da Adutora – Est. 715 a 770
Desenho - ADT 15/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 770 a 825
Desenho - ADT 16/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 825 a 880
Desenho - ADT 17/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 880 a 935
Desenho - ADT 18/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 935 a 990
Desenho - ADT 19/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 990 a 1045
Desenho - ADT 20/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1045 a 1100
Desenho - ADT 21/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1100 a 1155
Desenho - ADT 22/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1155 a 1210

SUPERVISÃO DAS OBRAS DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Relação dos Desenhos (Continuação)

Desenho - ADT 23/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1210 a 1265
Desenho - ADT 24/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1265 a 1320
Desenho - ADT 25/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1320 a 1375
Desenho - ADT 26/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1375 a 1430
Desenho - ADT 27/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1430 a 1485
Desenho - ADT 28/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1485 a 1540
Desenho - ADT 29/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1540 a 1595
Desenho - ADT 30/30	Caminhamento e Perfil da Adutora - Est. 1595 a 1657-12,70m
Desenho - RA300_01/01	Reservatório Apoiado 300m ³ – Planta Baixa e Cortes
Desenho - RA80_01/01	Reservatório Apoiado 80m ³ – Planta Baixa e Cortes
Desenho - RE_01/01	Reservatório Elevado 80m ³ - Planta Baixa e Corte
Desenho - P_AMA_01/01	Obra Tipo Poço Amazonas e Estação de Bombeamento – Planta Baixa e Cortes
Desenho LOC_01/01	Estação de Tratamento d'água – Localização do Sistema
Desenho ELE_01/01	Planta Elétrica da Captação
Desenho EE 01/04	Estação Elevatória – EE1 80m ³ – Planta Baixa e Cortes
Desenho EE 02/04	Estação Elevatória – EE2 50m ³ – Planta Baixa e Cortes
Desenho EE 03/04	Estação Elevatória – EE3 80m ³ – Planta Baixa e Cortes
Desenho EE 04/04	Estação Elevatória – EE4 32m ³ – Planta Baixa e Cortes

900004



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 98.00

NUMERO DAS ESTACAS	00+10.00	2+8.00	05	9+5.00	10	11+10.00	15	20	25	30	35	35+5.00	35	38+10.00	40	42+6.00	45	50	55											
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	103.55	103.44	103.16	103.74	103.60	103.53	103.41	103.38	103.41	103.41	103.45	103.56	103.56	103.74	103.82	103.88	103.92	103.92	103.92											
COTA DE PROJETO	103.55	103.44	103.16	103.74	103.60	103.53	103.41	103.38	103.41	103.41	103.45	103.56	103.56	103.74	103.82	103.88	103.92	103.92	103.92											
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00											
DISTÂNCIAS PARCIAIS	0.00	38.00	32.00	40.00	5.00	40.00	20.00	46.00	20.00	345.00	20.00	5.00	20.00	40.00	60.00	26.00	54.00	20.00	40.00											
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	38.00	70.00	110.00	150.00	190.00	230.00	276.00	296.00	345.00	365.00	385.00	405.00	445.00	505.00	531.00	585.00	605.00	645.00											
INCLINAÇÕES	-2.00%	4.70%	-5.00%	-1.00%	8.33%	0.00%	-1.50%	-4.85%	-4.05%	-0.10%	-1.50%	-4.85%	-4.05%	0.73%	2.20%	10.00%	11.60%	3.20%	-4.50%											
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA					2 CATEGORIA					3 CATEGORIA					1 CATEGORIA					2 CATEGORIA					3 CATEGORIA				

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

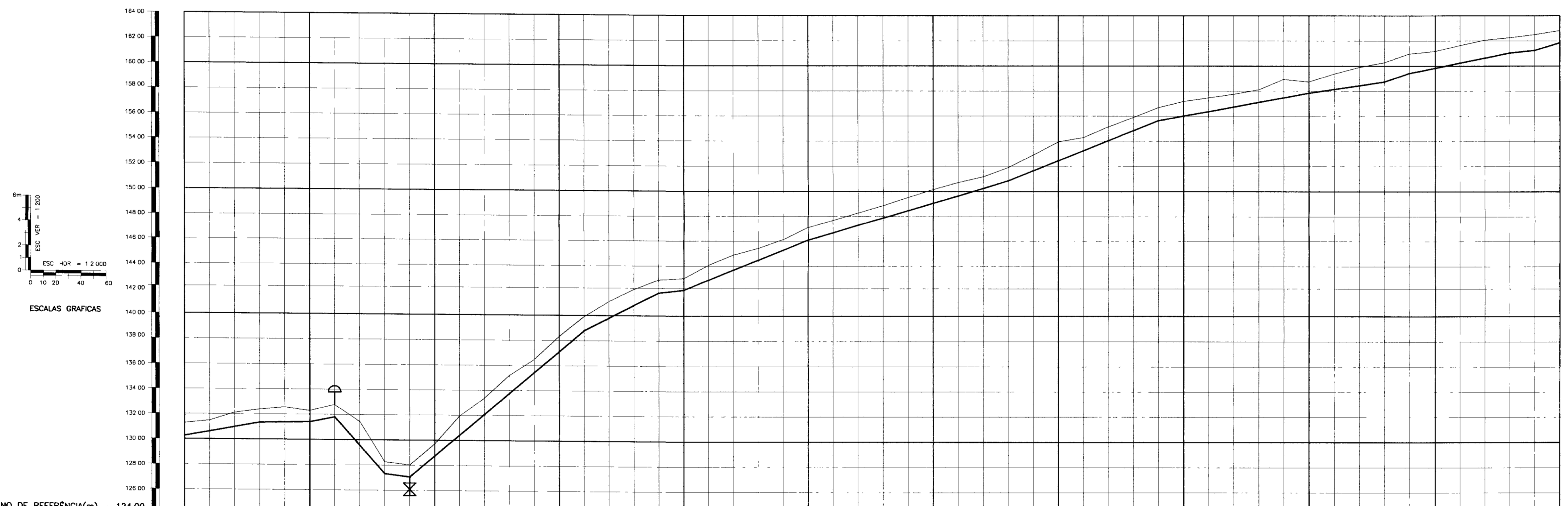
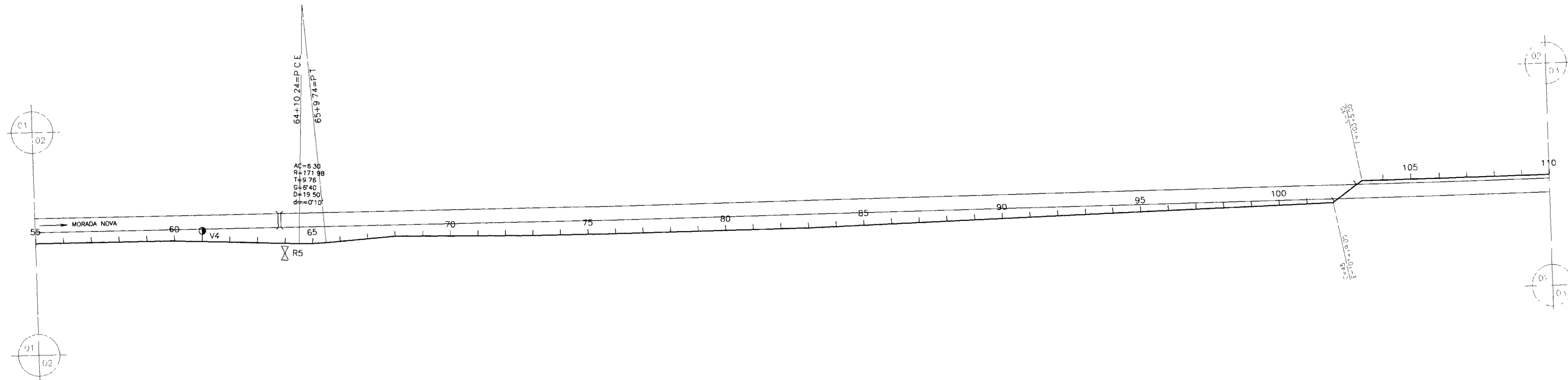
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga deq	
Visto	Data de Emissão	
Verificado	Outubro/98	
Escala	H = 1	Rev
	V = 1	200
Assinado	01/30	

ENGEOSFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

000005



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 124.00

NUMERO DAS ESTACAS	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	130.25	131.50	132.13	132.40	132.58	132.78	133.00	133.24	133.50	133.77	134.05	134.34
COTA DE PROJETO	130.25	131.50	132.13	132.40	132.58	132.78	133.00	133.24	133.50	133.77	134.05	134.34
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	120.00	40.00	20.00	40.00	20.00	140.00	100.00	160.00	140.00	40.00	20.00	20.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	160.00	200.00	220.00	240.00	380.00	480.00	640.00	780.00	820.00	840.00	860.00
INCLINAÇÕES	1.80%	0.15%	1.95%	-11.15%	-1.25%	8.35%	4.70%	5.10%	1.20%	4.00%	2.95%	4.00%
TIPO DE SOLO	3 CATEGORIA						1 CATEGORIA					

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

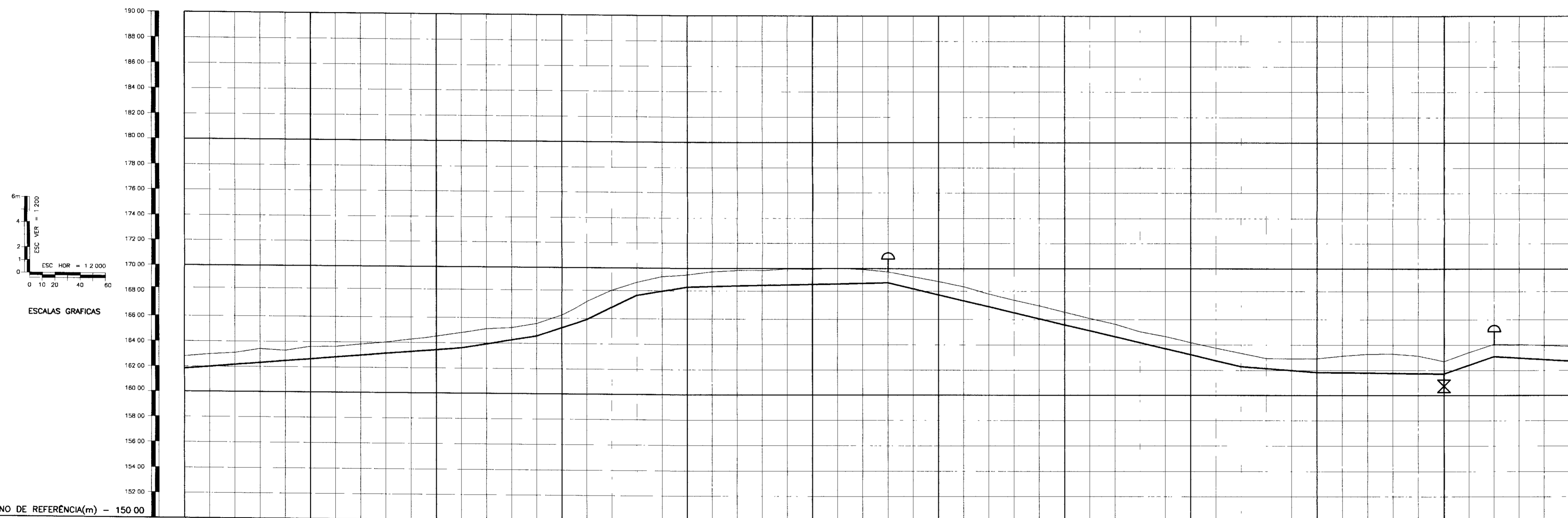
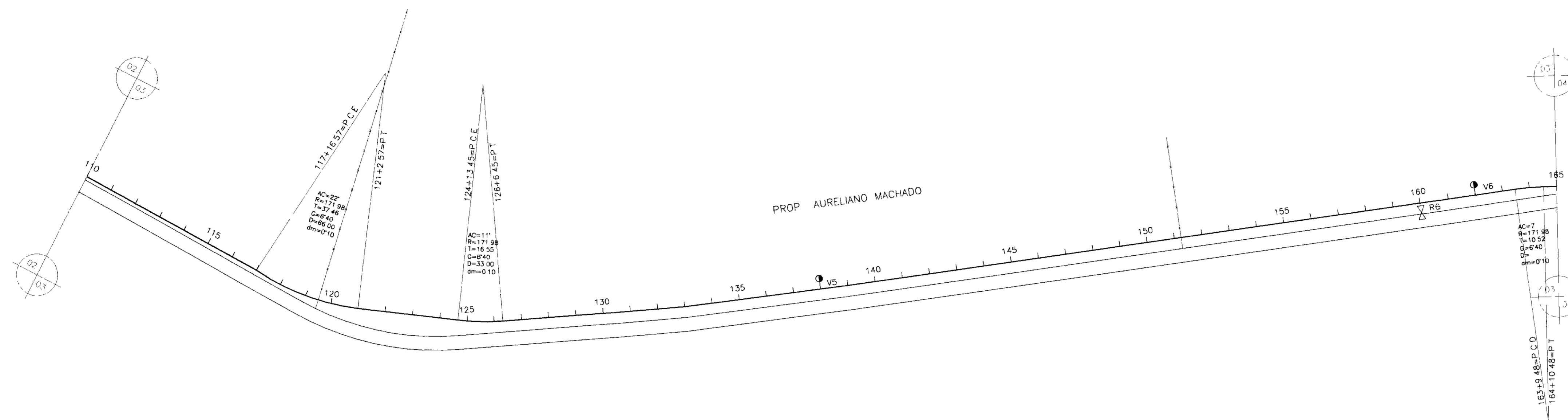
* AS BUILT *

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Desenho
Vista	Adutora-Recultivo dwg
Verificado	Data de Emissão
Aprova	Outubro/98
	Escala
	N = 1 200
	Rev
	N = 1 200
	Nº do Desenho
	02/30

**CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 55 A EST 110**

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



PLANO DE REFERÊNCIA(m) = 150.00

NUMERO DAS ESTACAS	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	162.81	162.92	163.10	163.45	163.84	164.27	164.74	165.24	165.76	166.30	166.86	167.44
COTA DO PROJETO	162.81	162.92	163.10	163.45	163.84	164.27	164.74	165.24	165.76	166.30	166.86	167.44
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS		220.00	60.00	40.00	40.00	40.00	160.00	280.00	60.00	100.00	40.00	100.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	220.00	440.00	500.00	540.00	580.00	620.00	780.00	1060.00	1120.00	1220.00	1260.00	1360.00
INCLINAÇÕES		0.80%	1.65%	3.25%	4.85%	1.70%	0.20%	-2.35%	-0.75%	-0.10%	3.35%	-0.60%
TIPO DE SOLO							1 CATEGORIA					2 CATEGORIA

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

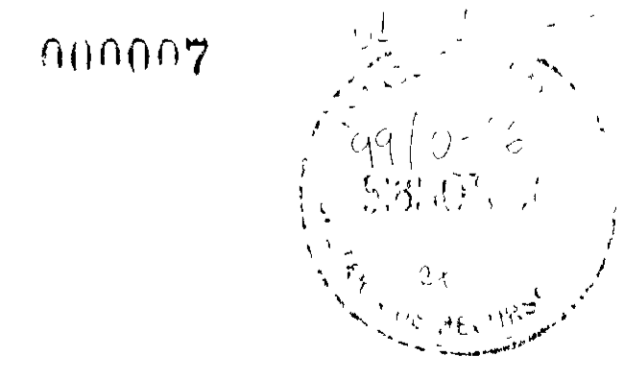
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS – SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – COGERH

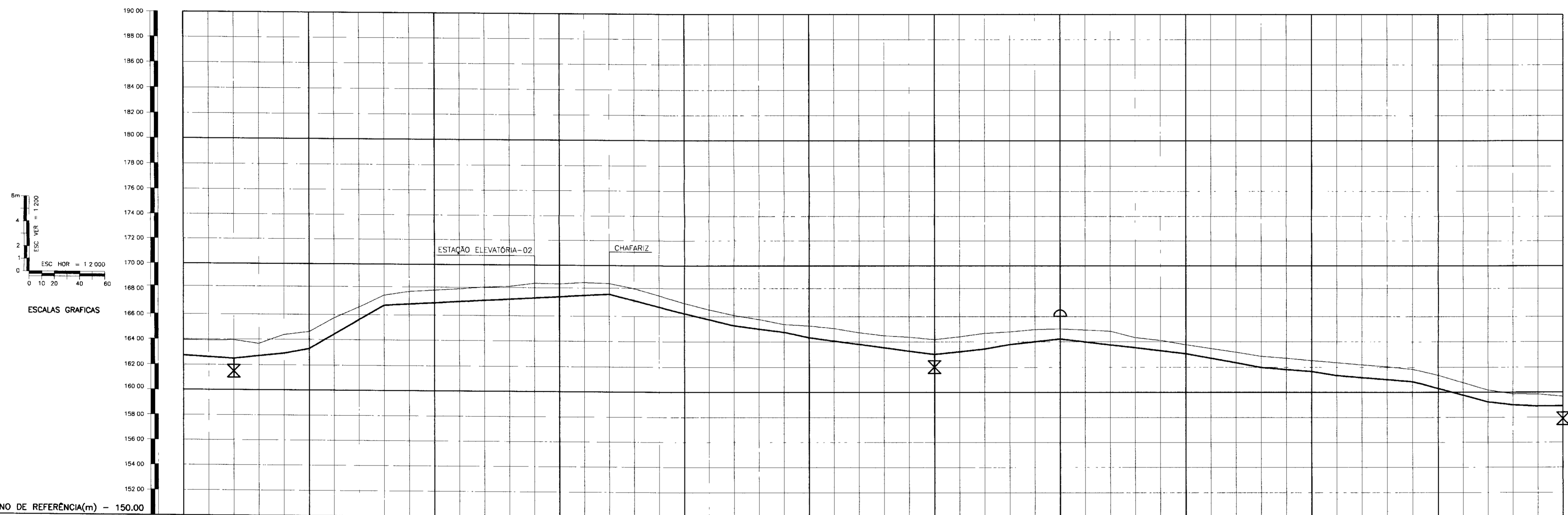
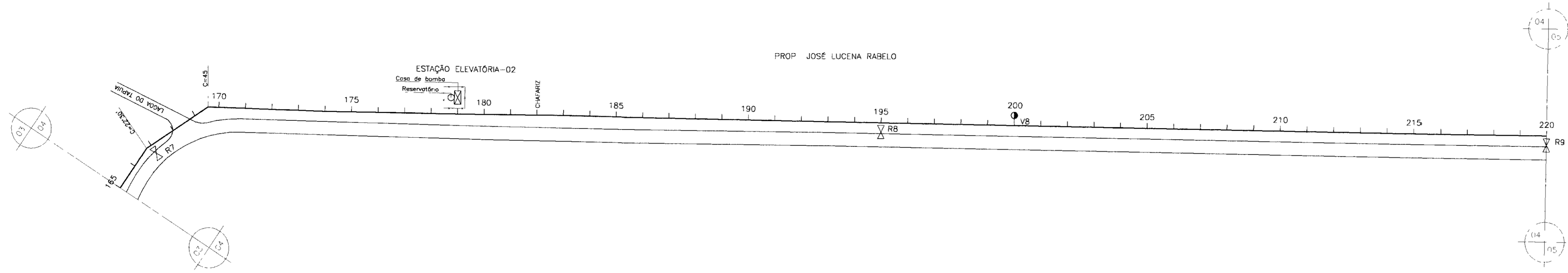
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-ibicuitinga.dwg
Visto	Data de Emissão Outubro/98
Verificado	Escala M = 1:2000 V = 1:200
Aprova	Nº do Desenho 03/30

ENGESOFT – Engenharia e Consultoria Ltda.





PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 150,00

NUMERO DAS ESTACAS	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220									
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	163,02	163,52	164,02	164,52	165,02	165,52	166,02	166,52	167,02	167,52	168,02	168,52									
COTA DE PROJETO	162,52	163,02	163,52	164,02	164,52	165,02	165,52	166,02	166,52	167,02	167,52	168,02									
PROFUNDIDADE DA VALA	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50									
DISTÂNCIAS PARCIAIS		40,00	20,00	60,00		60,00	40,00	40,00	20,00	100,00	40,00	20,00	60,00	40,00	20,00						
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0,00	40,00	60,00	120,00	160,00	200,00	240,00	280,00	300,00	400,00	440,00	460,00	520,00	560,00	580,00						
INCLINAÇÕES		1,10%	1,85%	5,75%	0,55%	-2,50%	-2,40%	-1,35%	-2,10%	-1,35%	1,05%	1,80%	1,10%	-1,15%	-1,80%	-0,85%	-1,60%	-0,85%	-2,70%	-1,20%	0,75%
TIPO DE SOLO	2ª CATEGORIA 3ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA			2ª CATEGORIA			1ª CATEGORIA 2ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA 2ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA						

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

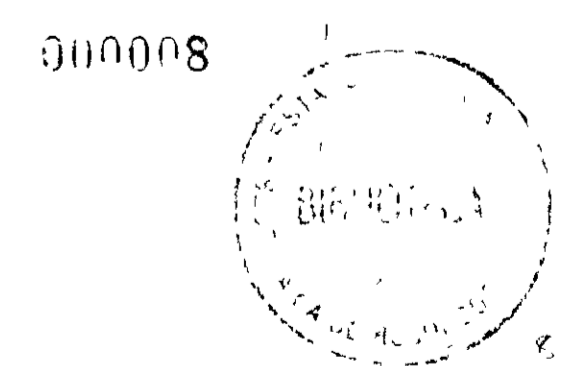
" AS BUILT "

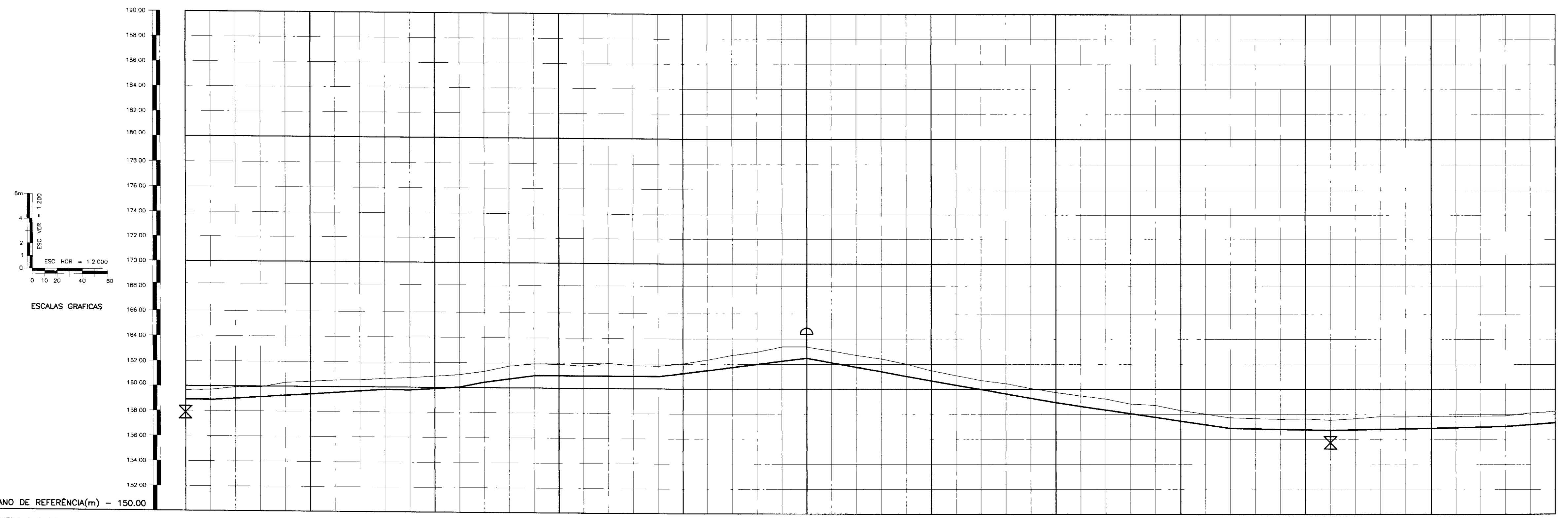
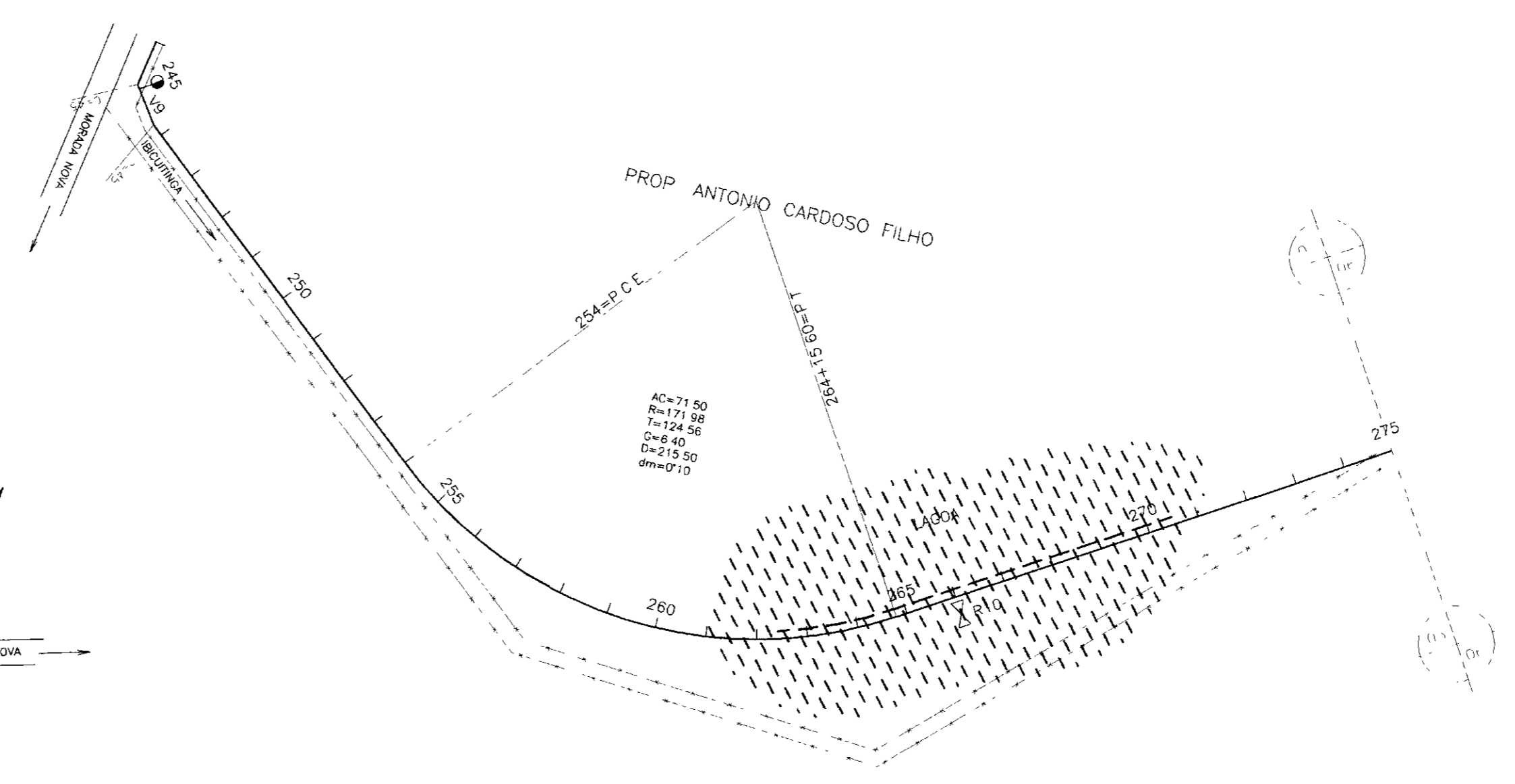
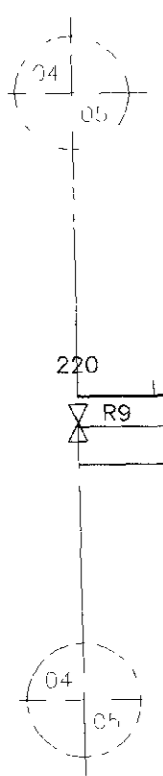
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Desenho
Visto	Adutora - Ibicuitinga dwg
Verificado	Data de Emissão
Aprova	Outubro/98
	Escala
	N = 1 2000
	V = 1 200
	Nº de Desenho
	04/30

**CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 165 A EST 220**

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.





NUMERO DAS ESTACAS	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00
COTA DE PROJETO	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00	158.00
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20.00	140.00	20.00	40.00	20.00	40.00	100.00	120.00	200.00	140.00	220.00	
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	20.00	160.00	180.00	200.00	240.00	340.00	460.00	660.00	800.00	1020.00	1240.00
INCLINAÇÕES	0.00%	0.65%	-0.10%	0.65%	2.10%	1.30%	0.00%	1.25%	1.25%	-1.80%	-1.50%	-0.20%
TIPO DE SOLO	1. CATEGORIA		2. CATEGORIA				1. CATEGORIA					

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVOLPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

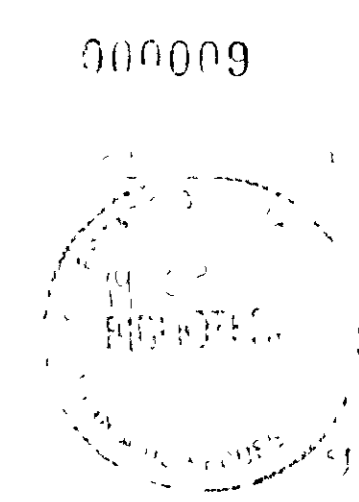
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

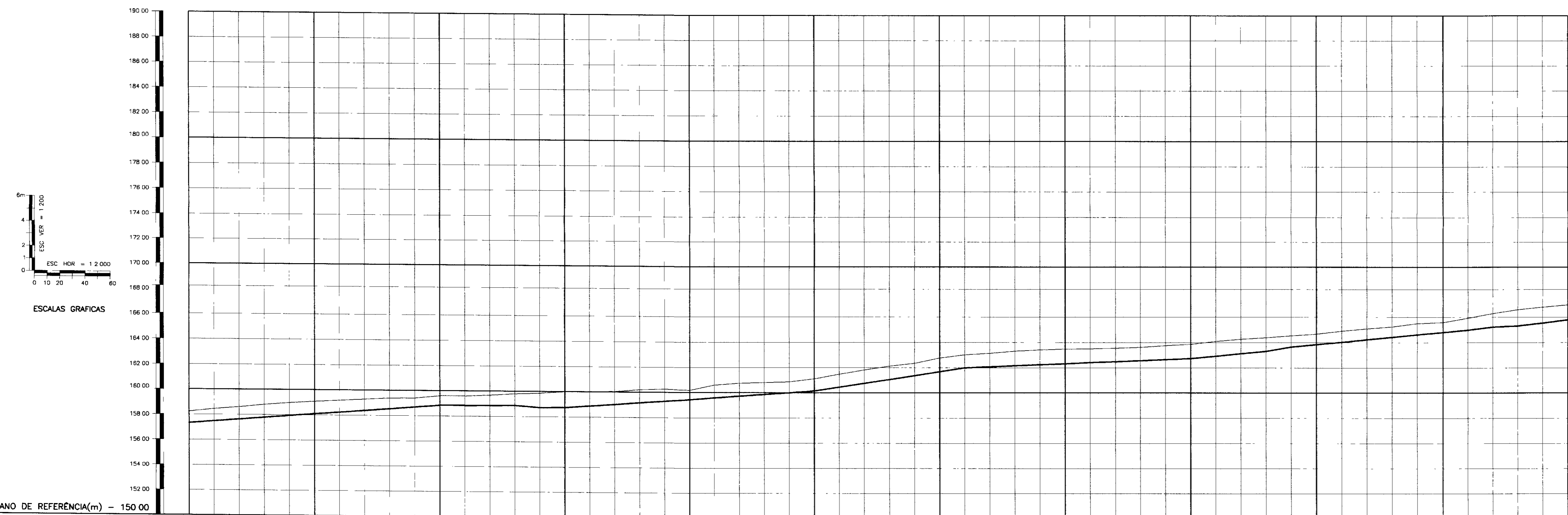
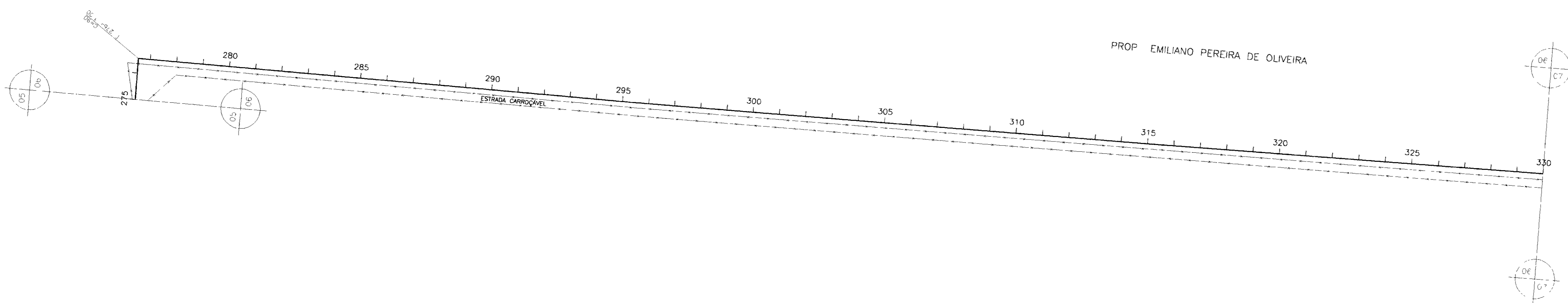
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga dwg
Visto	Data de Emissão: Outubro/98
Verificado	Escala: H = 1:2000 V = 1:200
Aprova	Nº do Desenho: 05/30

ENGESOFF - Engenharia e Consultoria Ltda.



PROP EMILIANO PEREIRA DE OLIVEIRA

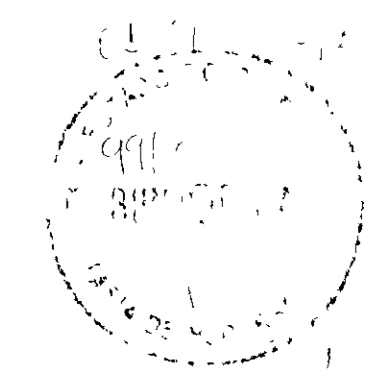


NUMERO DAS ESTACAS	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	157.50	158.46	159.15	159.80	160.28	160.76	161.16	161.51	161.82	162.09	162.32	162.51
COTA DE PROJETO	157.50	158.46	159.15	159.80	160.28	160.76	161.16	161.51	161.82	162.09	162.32	162.51
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS		240.00	80.00	70.00	20.00	200.00	20.00	20.00	80.00	180.00	60.00	20.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS			240.00	320.00	390.00	590.00	610.00	630.00	710.00	890.00	950.00	970.00
INCLINAÇÕES		0.75%	0.75%	0.05%	0.05%	0.70%	0.70%	1.55%	1.55%	0.40%	0.40%	1.70%
TIPO DE SOLO		1. CATEGORIA	1. CATEGORIA	2. CATEGORIA	1. CATEGORIA	3. CATEGORIA	1. CATEGORIA	2. CATEGORIA	1. CATEGORIA	2. CATEGORIA	1. CATEGORIA	2. CATEGORIA

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

000010



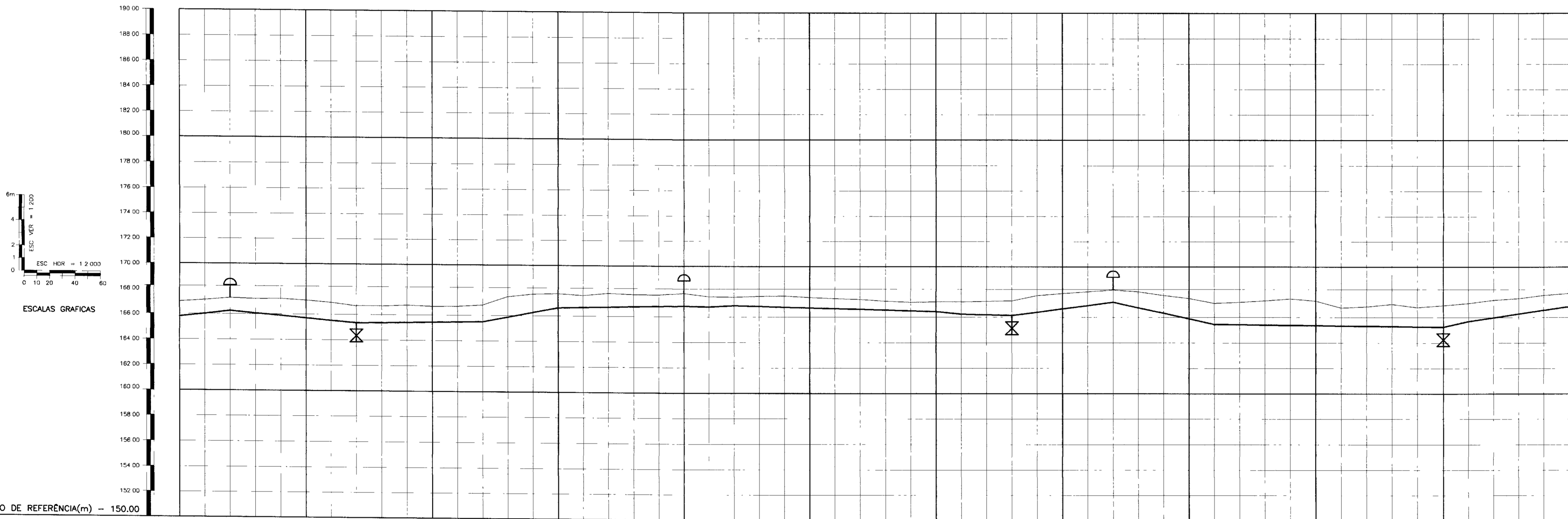
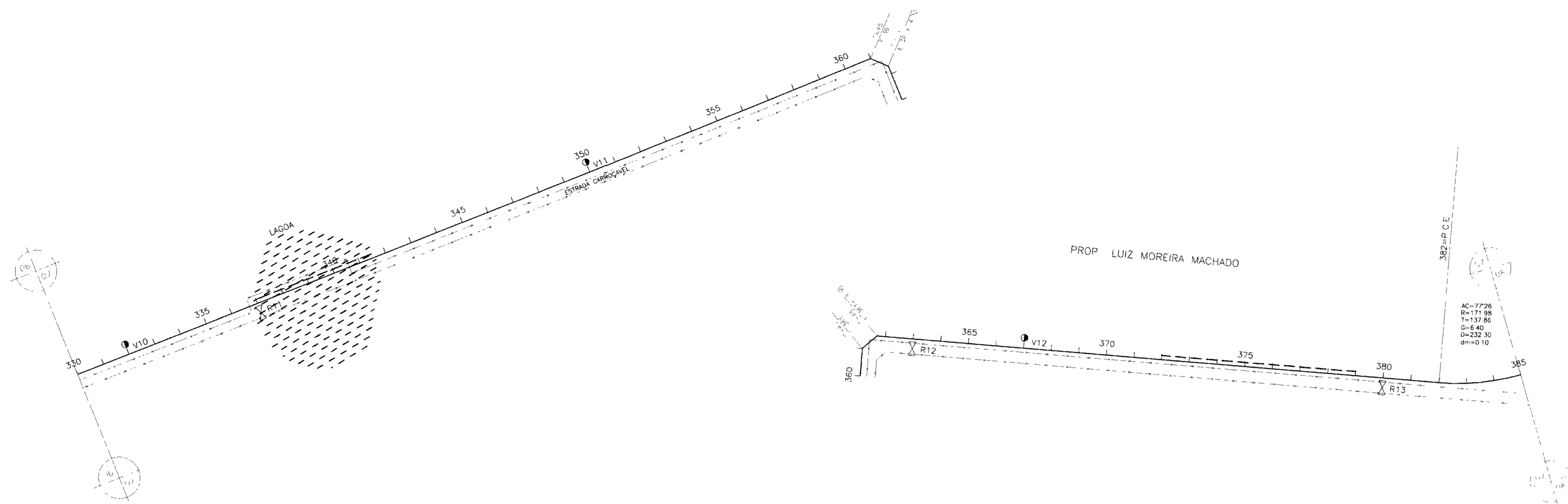
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga.dwg
Vista	Caminhamento e Perfil da Adutora
Verificado	EST 275 A EST 330
Aprova	ENGESOFF - Engenharia e Consultoria Ltda.

Data de Emissão: Outubro/98
Escala: H = 1 2000 V = 1 200
Nº do Desenho: 02/30



PLANO DE REFERÊNCIA(m) -- 150.00

NUMERO DAS ESTACAS	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	166.92	167.72	168.54	169.37	170.21	171.06	171.92	172.79	173.67	174.56	175.46	176.37
COTA DE PROJETO	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92	166.92
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	80.00	100.00	100.00	60.00	300.00	20.00	40.00	80.00	80.00	180.00	20.00	20.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	80.00	180.00	280.00	340.00	640.00	660.00	700.00	780.00	860.00	1040.00	1060.00	1080.00
INCLINAÇÕES	1.00%	-0.90%	0.15%	1.90%	0.20%	-1.05%	-0.25%	1.30%	-2.20%	-0.10%	2.20%	1.45%
TIPO DE SOLO	1 CATO	2 CATEGORIA	2 CATEGORIA	1ª CATEGORIA	2 CATEGORIA	1ª CATEGORIA	2 CATEGORIA	1ª CATEGORIA	2 CATEGORIA	1ª CATEGORIA	2 CATEGORIA	1ª CATEGORIA

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

000011



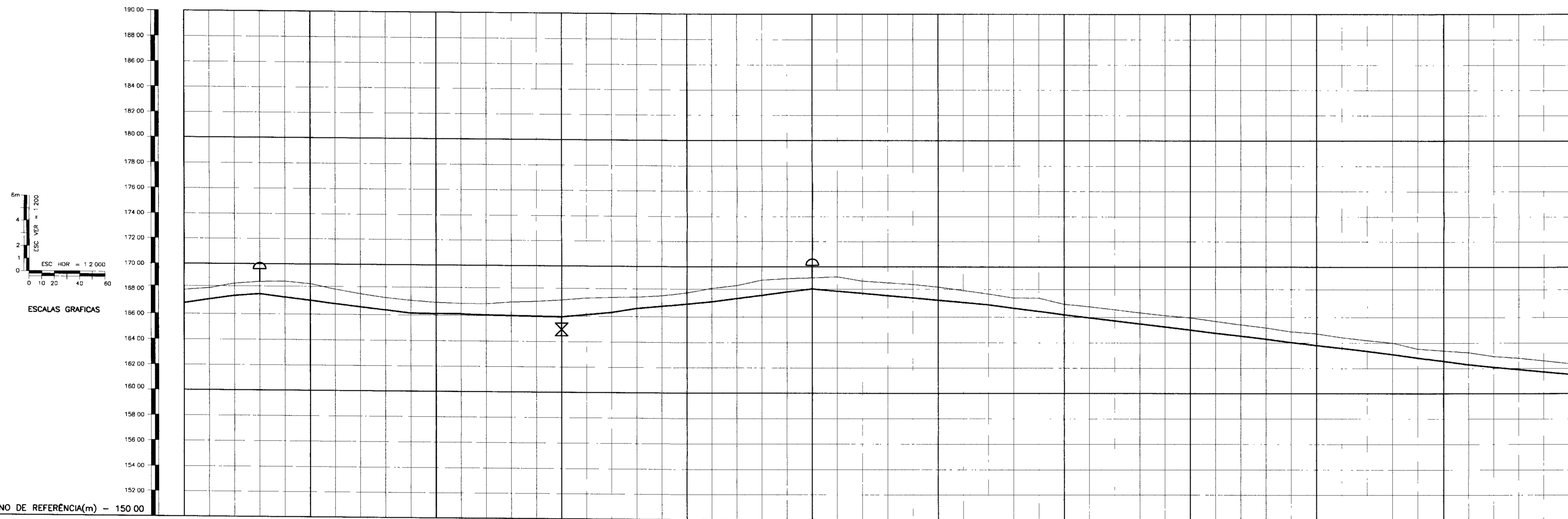
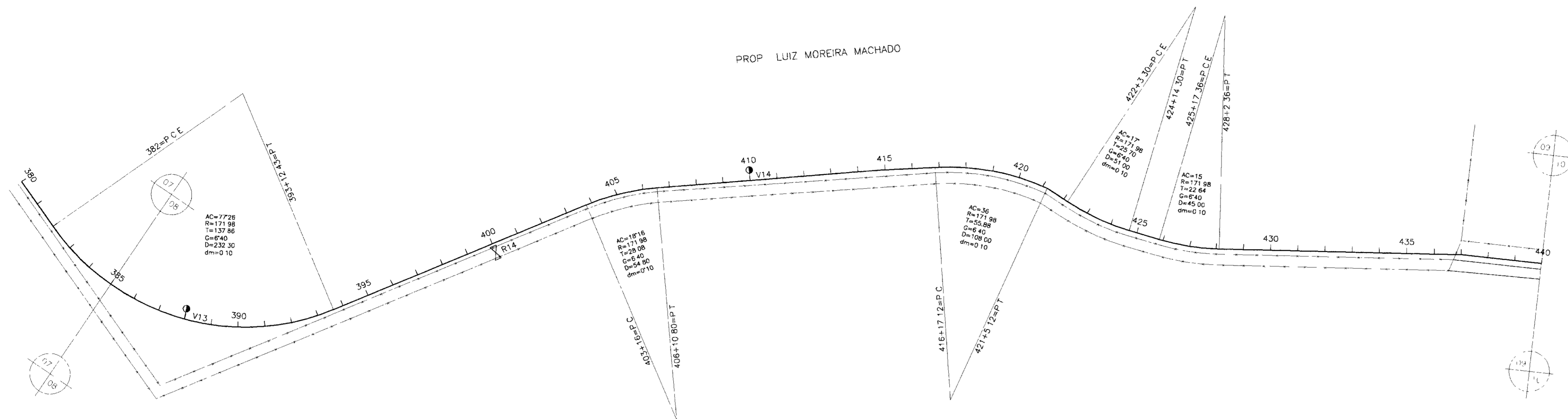
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA EST 330 A EST 385	Desenho
Vista		Adutora-ibicuitinga.dwg
Verificado		Data de Emissão Outubro/98
Aprova		Escala H = 1 / 2000 V = 1 / 200
ENGESOF - Engenharia e Consultoria Ltda.		Nº do Desenho 07/30

PROP LUIZ MOREIRA MACHADO



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 150.00	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
NUMERO DAS ESTACAS	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	166.62	166.08	165.44	164.80	164.16	163.52	162.88	162.24	161.60	160.96	160.32	159.68
COTA DE PROJETO	166.62	166.08	165.44	164.80	164.16	163.52	162.88	162.24	161.60	160.96	160.32	159.68
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	60.00	120.00	120.00	40.00	20.00	140.00				720.00		
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	200.00	260.00	280.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
INCLINAÇÕES	1.45%	-1.20%	-0.15%	0.95%	1.70%	0.95%				-0.90%		
TIPO DE SOLO	1ª CATEGORIA	2ª CATG.	1 CATEGORIA	2ª CATG.	1 CATEGORIA	2ª CATEGORIA				1 CATEGORIA		

- LEGENDA
- VENTOSA
 - ⊗ REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - - - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - ⊕ BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

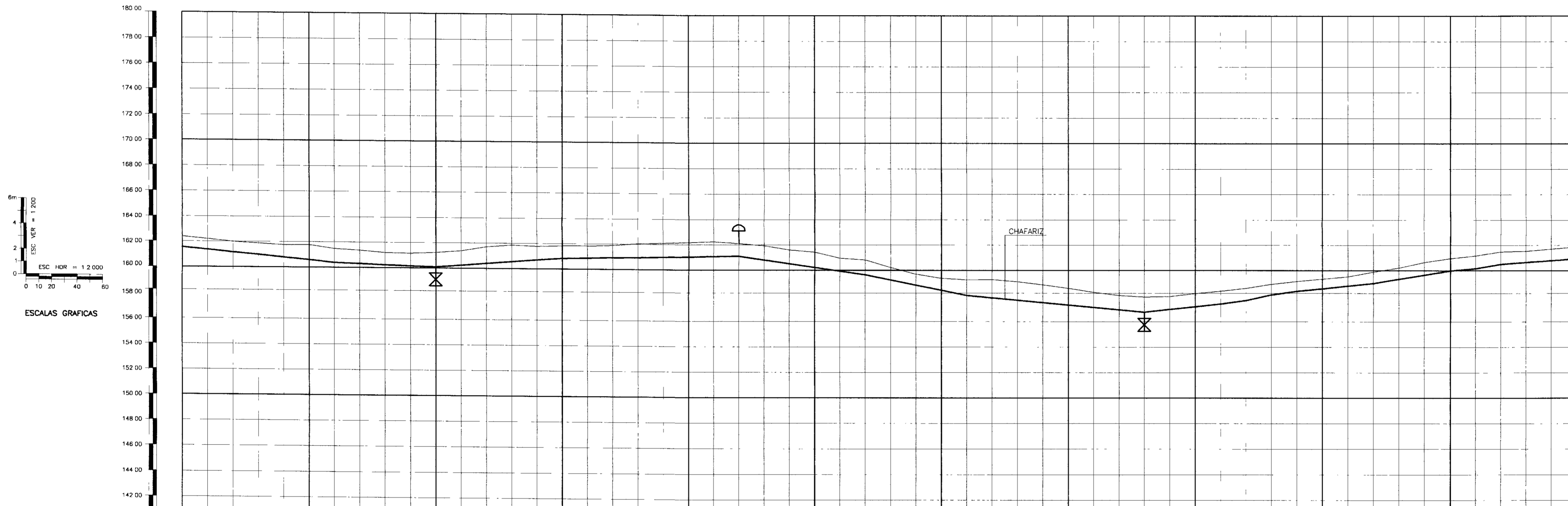
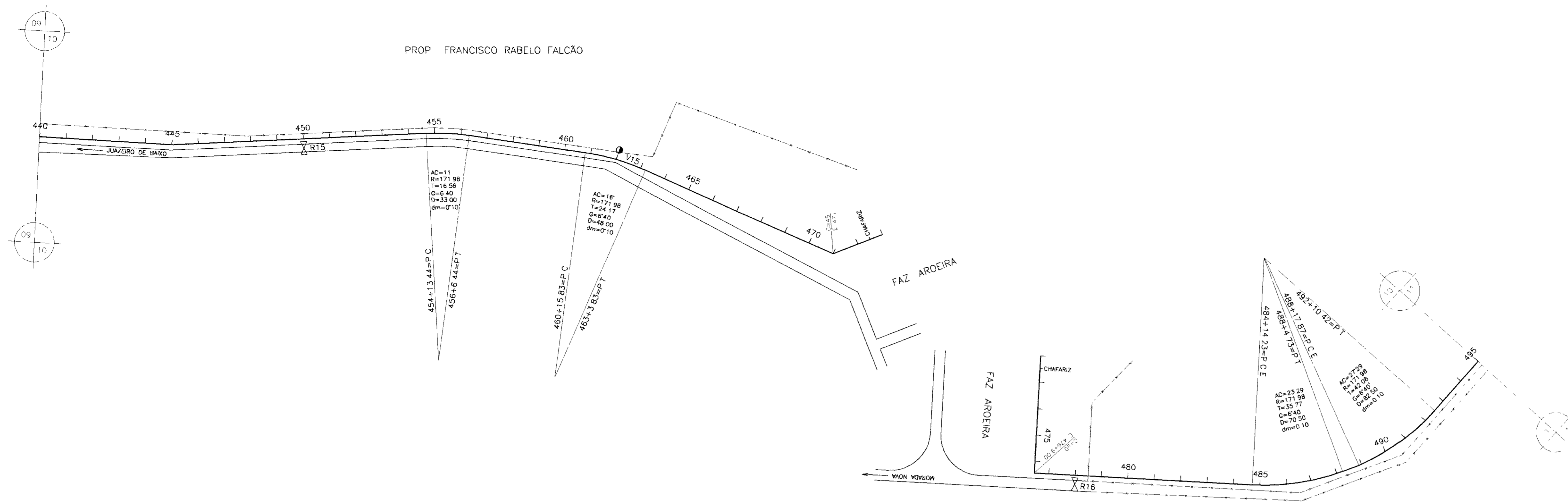
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-ibicuitinga.dwg	Desenho
Visto	Outubro/98	Rev
Verificado	H = 1 : 2000	Rev
Aprova	V = 1 : 200	Rev
ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.		08/30

000012





PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 140.00

NUMERO DAS ESTACAS	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	161.55	162.19	163.39	164.71	166.23	167.94	169.81	171.82	173.96	176.21	178.56	181.00
COTA DE PROJETO	161.55	162.19	163.39	164.71	166.23	167.94	169.81	171.82	173.96	176.21	178.56	181.00
PROFUNDIDADE DA VALA	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
DISTÂNCIAS PARCIAIS		80.00	100.00	140.00	100.00	80.00	140.00	80.00	20.00	80.00	60.00	20.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS		80.00	180.00	320.00	460.00	560.00	700.00	840.00	860.00	940.00	1000.00	1080.00
INCLINAÇÕES		-0.35%	0.75%	0.15%	-1.45%	-2.00%	-0.95%	1.05%	2.20%	1.40%	1.65%	0.75%
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA			2 CATEGORIA			3 CATEGORIA			1 CATEGORIA		

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

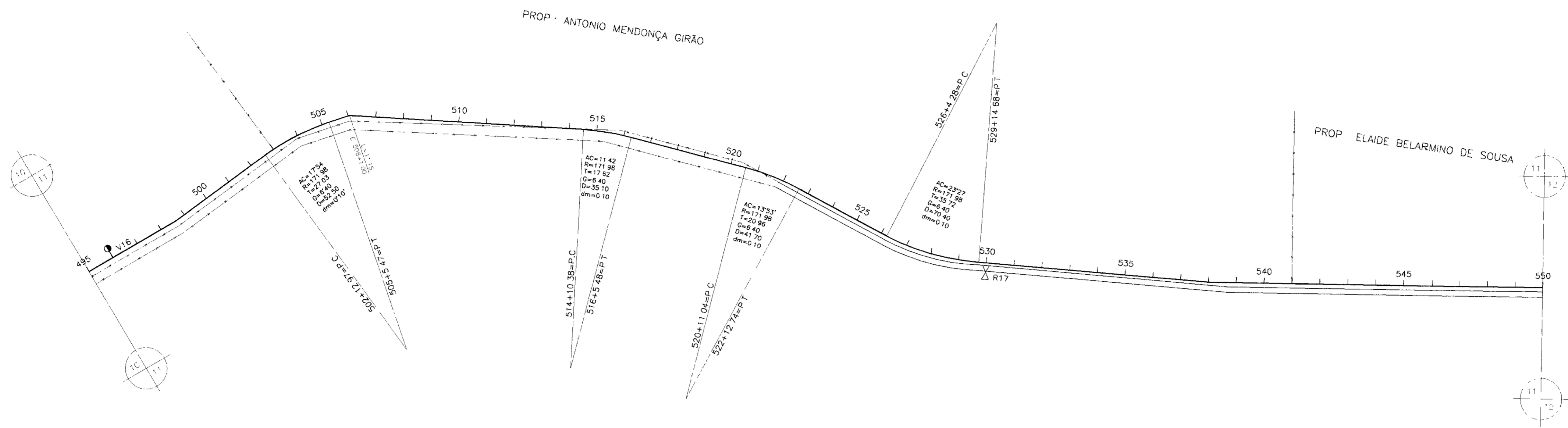
000013

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRÁVICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOMIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HIDRÁVICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga.dwg
Visto	Data de Entrega: Outubro/98
Verificado	Escala: W = 1:2000 V = 1:200
Aprova	Engesoft - Engenharia e Consultoria Ltda. 09/30



NUMERO DAS ESTACAS	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87
COTA DE PROJETO	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS		80.00	60.00	140.00	200.00	200.00	80.00	120.00	200.00	200.00		
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	80.00	140.00	200.00	400.00	600.00	680.00	800.00	1000.00	1200.00	1400.00	1600.00
INCLINAÇÕES		-1.65%	-0.30%	-0.35%	-2.00%	-0.75%	0.30%	2.15%	0.80%			
TIPO DE SOLO	1 CATG	3 CATG	1 CATG	2 CATG	1 CATG	2 CATG	1 CATG	2 CATG	1 CATG	2 CATG	1 CATG	2 CATG

- LEGENDA
- VENTOSA
 - ⊗ REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - ⊕ BUEIRO

000014

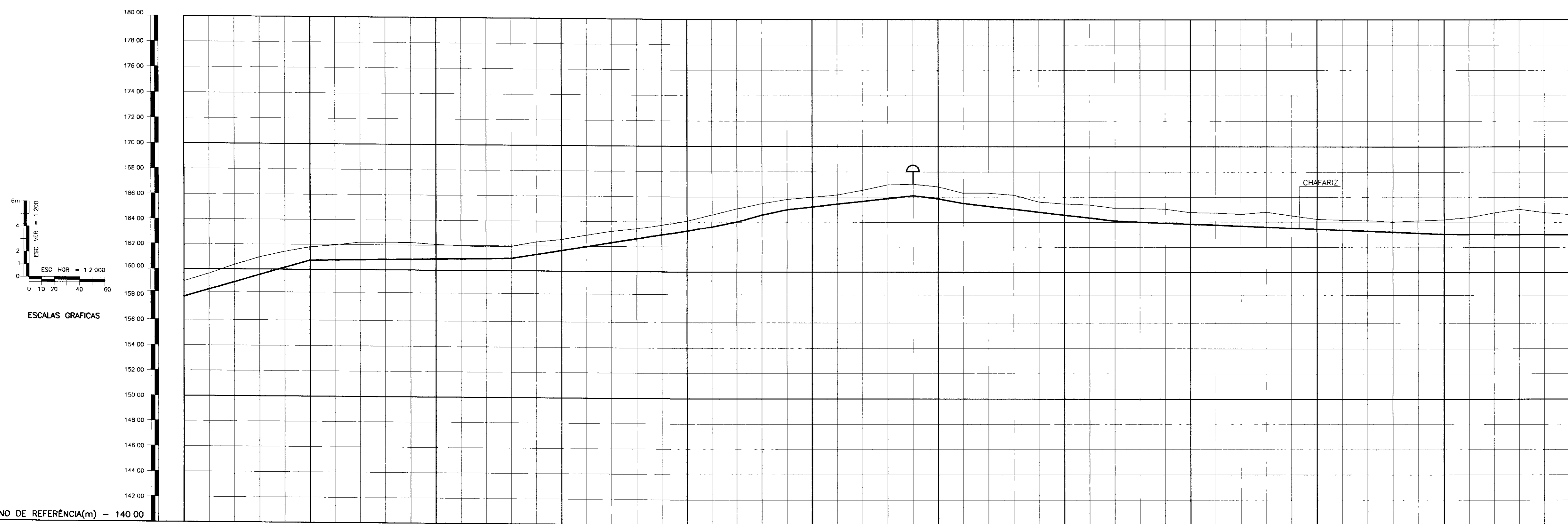
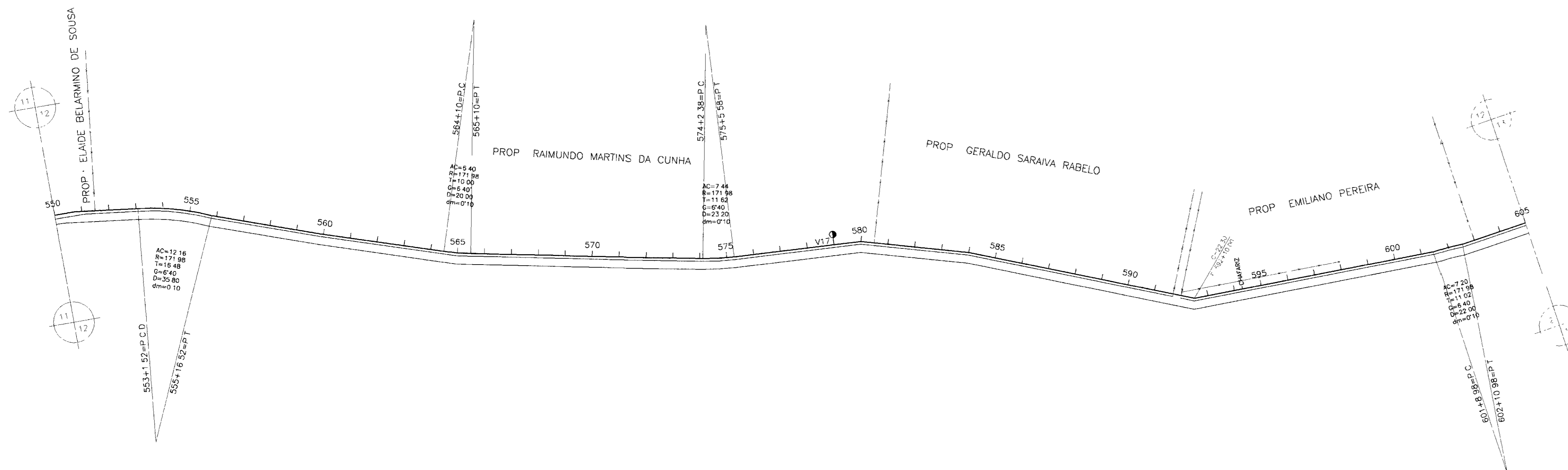


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga dng	Desenho
Visão	Outubro/98	
Verificada	Escala: H = 1:2000	Rev
Aprova	V = 1:200	Nº do Desenho
ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.		10/30



NUMERO DAS ESTAÇÕES	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	157.00	158.43	159.66	160.37	161.00	161.58	162.00	162.30	162.50	162.60	162.60	162.60
COTA DE PROJETO	157.00	158.43	159.66	160.37	161.00	161.58	162.00	162.30	162.50	162.60	162.60	162.60
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	100.00	200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00
INCLINAÇÕES	2.60%	0.15%	1.60%	2.80%	2.10%	1.10%	-1.20%	-1.85%	-1.20%	-0.45%		
TIPO DE SOLO	1ª CATEGORIA						2ª CATEGORIA					

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVOLVIMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

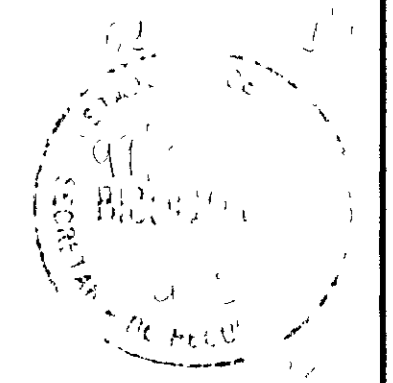
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HÍDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

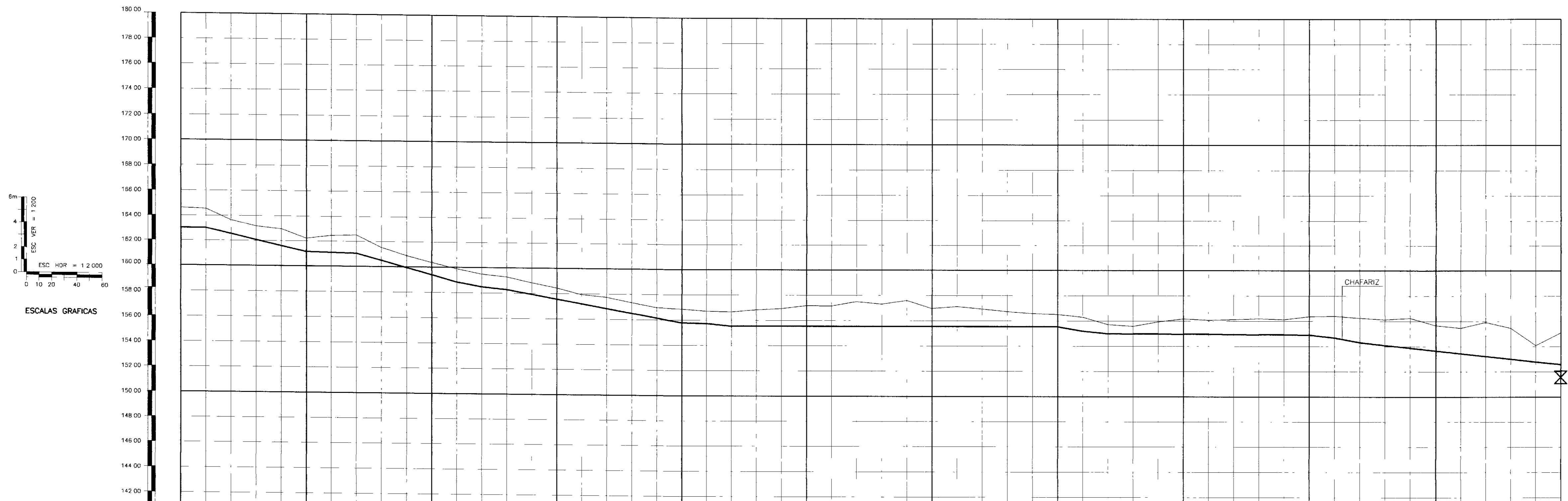
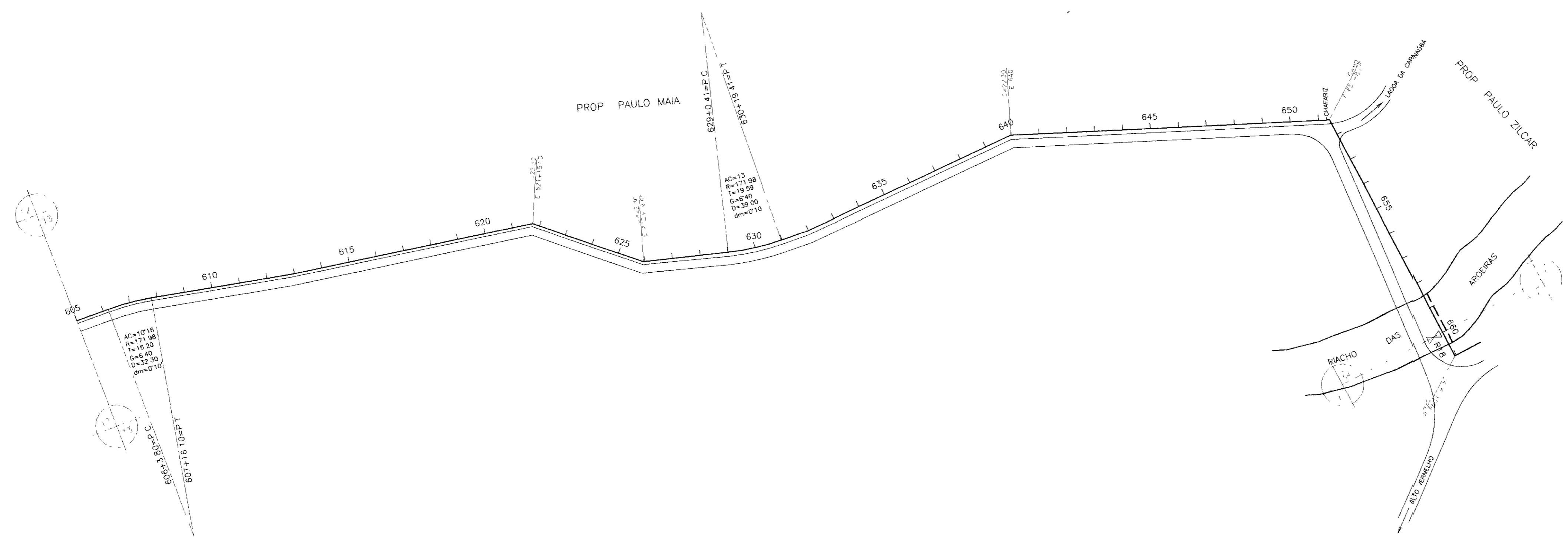
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

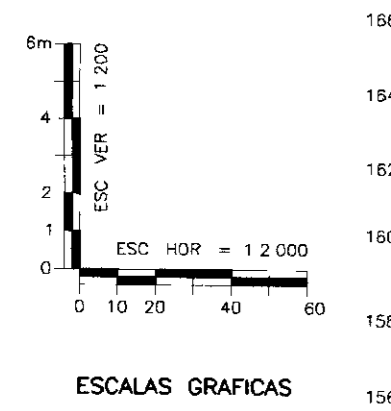
Projeto	Adutora - Ibicuitinga - Eng
Visto	Data de Criação: Outubro/98
Verificado	Escala: H = 1/2000 V = 1/200
Aprova	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda. 11/30

000015





PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 140.00	605		610		615		620		625		630		635		640		645		650		655		660										
NUMERO DAS ESTACAS																																	
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	164.44	164.56	163.05	163.18	162.21	162.46	162.51	162.53	162.89	163.33	163.46	163.78	163.26	162.88	162.51	162.40	162.30	162.20	162.10	162.00	161.90	161.80	161.70	161.60	161.50								
COTA DE PROJETO	164.44	164.56	163.05	163.18	162.21	162.46	162.51	162.53	162.89	163.33	163.46	163.78	163.26	162.88	162.51	162.40	162.30	162.20	162.10	162.00	161.90	161.80	161.70	161.60	161.50								
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
DISTÂNCIAS PARCIAIS		80.00		49.00		80.00		20.00		20.00		140.00		20.00		20.00		260.00		20.00		20.00		150.00		20.00		20.00		160.00		2.34	
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	80.00	129.00	178.00	227.00	276.00	325.00	374.00	423.00	472.00	521.00	570.00	619.00	668.00	717.00	766.00	815.00	864.00	913.00	962.00	1011.00	1060.00	1109.00	1158.00	1207.00	1256.00	1305.00	1354.00	1403.00	1452.00	1501.00	1550.00	
INCLINAÇÕES		-2.30%		-0.25%		-2.75%		-1.80%		-1.00%		-0.25%		-1.00%		0.00%		-1.75%		-1.00%		-0.05%		-1.10%		-1.85%		-1.10%					
TIPO DE SOLO	2	CATG11	CATG			1	CATEGORIA	3	CATEGORIA			1	CATEGORIA			2	CATEGORIA			1	CATEGORIA	2	CATEGORIA			1	CATEGORIA			3	CATEGORIA		



- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

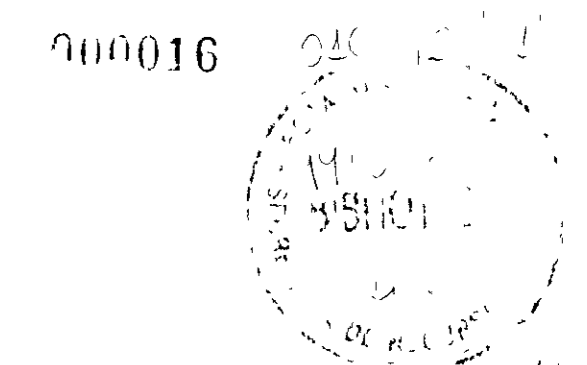
" AS BUILT "

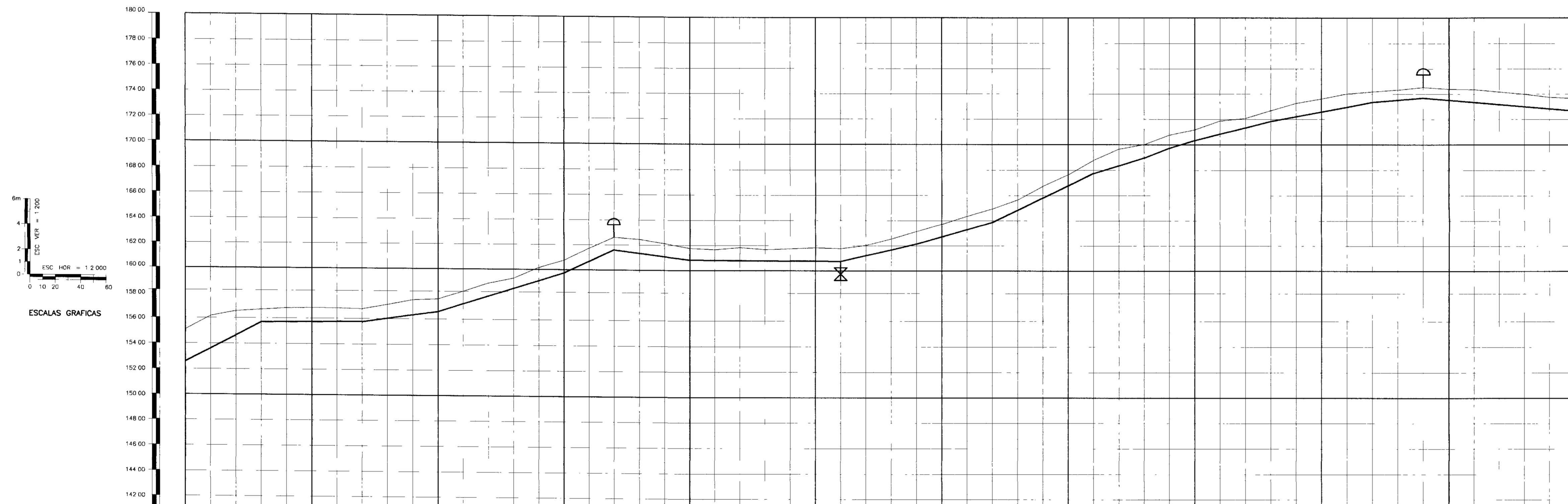
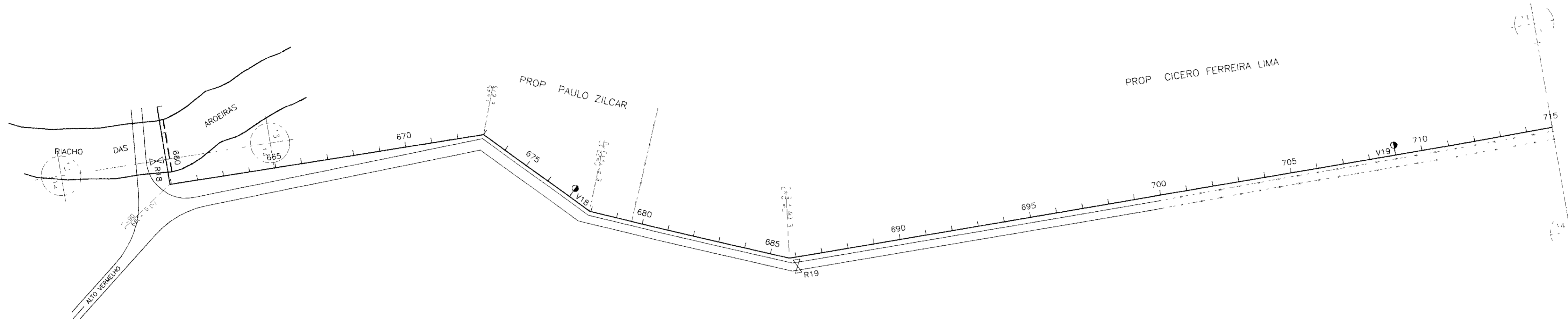
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga deg
Visto	Data de Emissão Outubro/98
Verificado	Escala H = 1:2000 V = 1:200
Aprova	Rev 12/30

**CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 605 A EST 660**

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.





PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 140,00

NUMERO DAS ESTACAS	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715								
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	156,11	156,17	156,23	156,29	156,35	156,41	156,47	156,53	156,59	156,65	156,71	156,77								
COTA DE PROJETO	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23	156,23								
PROFUNDIDADE DA VALA	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04								
DISTÂNCIAS PARCIAIS	60,00	80,00	60,00	100,00	40,00	80,00	120,00	60,00	80,00	40,00	20,00	80,00	40,00	200,00						
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0,00	60,00	140,00	240,00	340,00	420,00	540,00	660,00	740,00	780,00	800,00	820,00	860,00	1060,00						
INCLINAÇÕES	5,20%	0,05%	1,40%	3,15%	4,80%	-1,25%	-0,10%	2,35%	2,80%	4,85%	3,05%	3,80%	5,10%	1,85%	0,85%	-0,85%				
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA				2 CATEGORIA				1 CATEGORIA				2 CATEGORIA				1 CATEGORIA			

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVOLVIMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

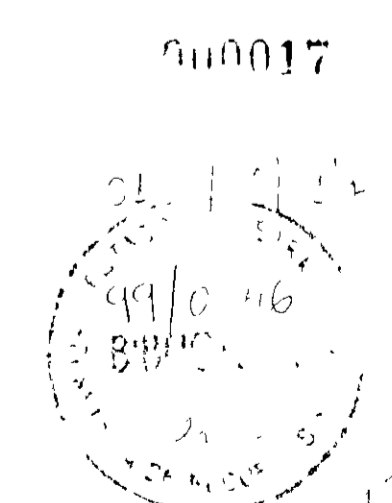
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

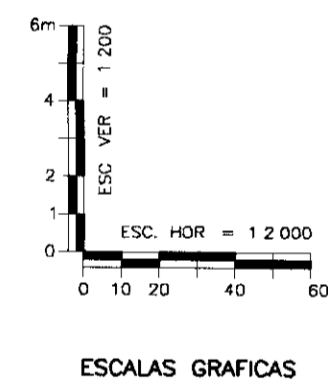
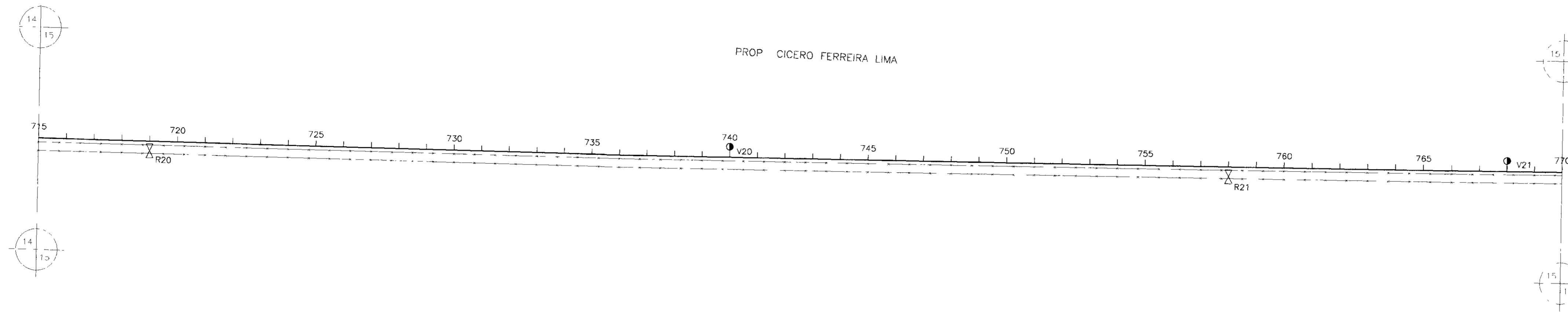
Projeto	Adutora-Ibicuitinga dwg
Visão	Data de Emissão
Verificado	Outubro/98
Aprova	Escala: N = 1:2000 V = 1:200 Nº do Desenho: 13/30

**CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 660 A EST 715**

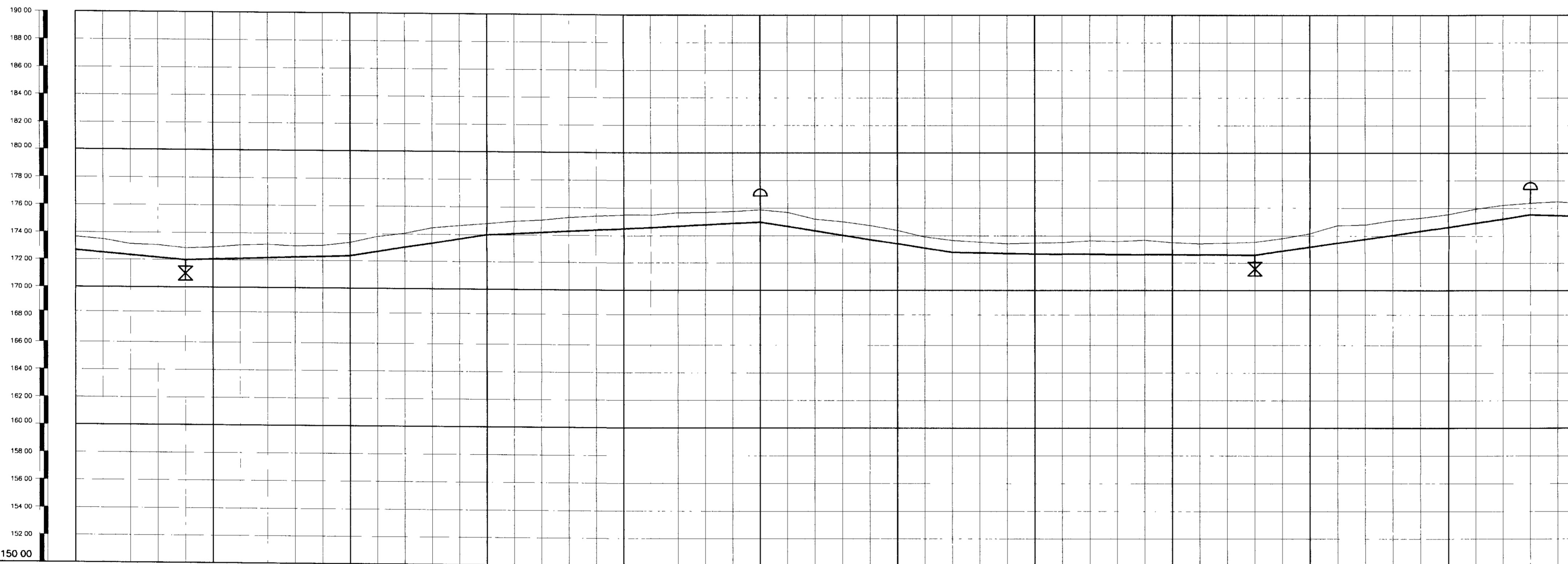
ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



PROP CICERO FERREIRA LIMA



ESCALAS GRAFICAS



PLANO DE REFERENCIA(m) - 150.00

NUMERO DAS ESTACAS	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	174.67	173.50	173.14	172.08	171.02	170.46	170.00	169.54	169.08	168.62	168.16	167.70
COTA DE PROJETO	172.08	171.02	170.46	169.54	169.08	168.62	168.16	167.70	167.24	166.78	166.32	165.86
PROFUNDIDADE DA VALA	0.99	0.80	0.81	0.88	0.97	1.01	1.03	1.05	1.08	1.10	1.12	1.14
DISTANCIAS PARCIAIS		120.00	100.00	200.00	140.00	220.00	200.00	40.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCIAS ACUMULADAS		120.00	220.00	420.00	560.00	700.00	840.00	980.00	1000.00	1020.00	1040.00	1060.00
INCLINAÇÕES		0.30%	1.65%	0.50%	-1.60%	-0.20%	1.50%	1.45%	1.50%	1.45%	1.50%	1.45%
TIPO DE SOLO	1 - CATEGORIA											

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

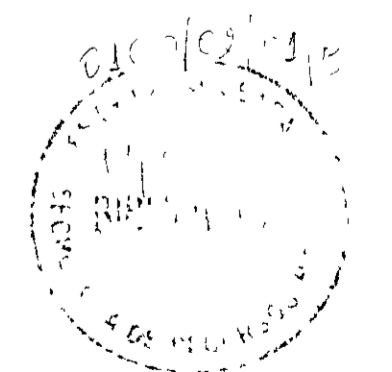
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

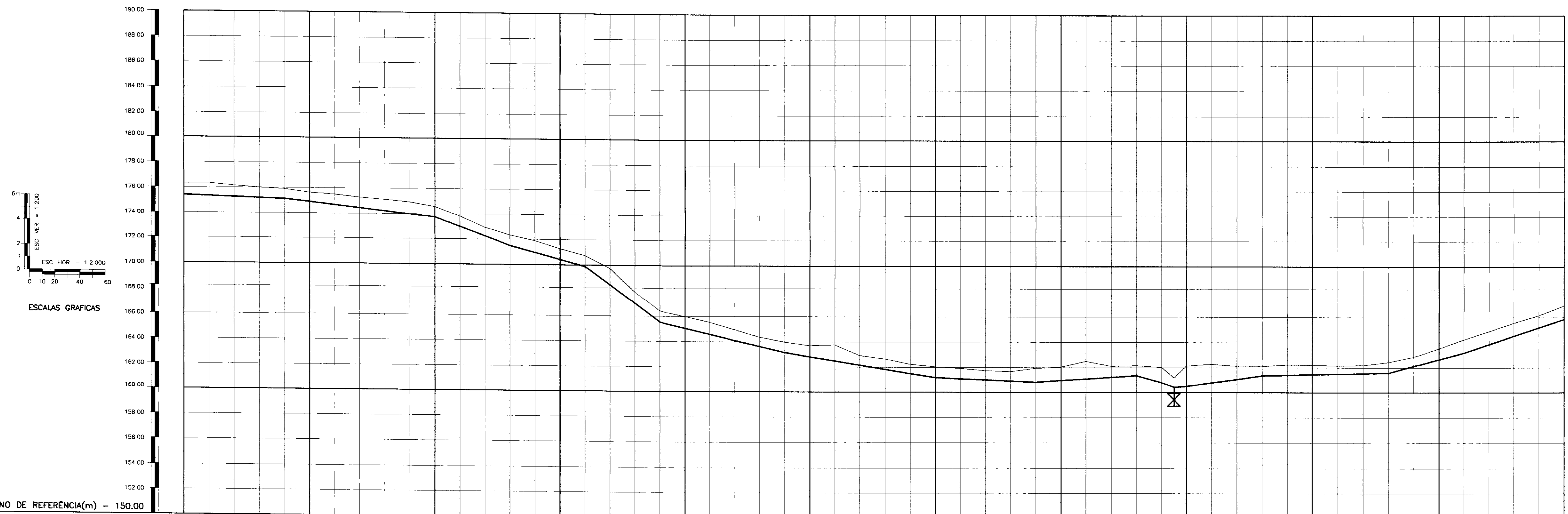
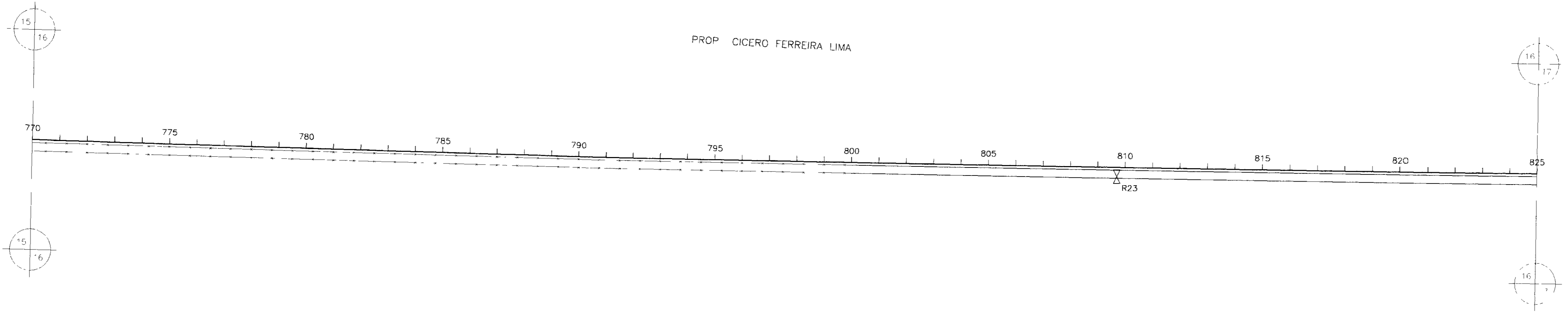
Projeto	Desenho
Visto	Adutora-Bicuitinga de
Verificado	Data de Emissão
Aprova	Outubro/98
CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA EST 715 A EST 770	
ENGEOSFT - Engenharia e Consultoria Ltda.	

Escala: H = 1:2000
V = 1:200
Nº do Desenho: 14/30

000018



PROP CICERO FERREIRA LIMA



NUMERO DAS ESTACAS	770	775	780	785	790	795	800	805	809+10.00	815	820	825				
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	175.15	175.37	175.45	175.30	174.90	174.50	173.50	173.00	172.50	172.50	172.50	172.50				
COTA DE PROJETO	175.15	175.37	175.45	175.30	174.90	174.50	173.50	173.00	172.50	172.50	172.50	172.50				
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
DISTÂNCIAS PARCIAIS	120.00	120.00	60.00	60.00	60.00	220.00	80.00	80.00	20.00	10.00	70.00	100.00				
DISTÂNCIAS ACUMULADAS		120.00	240.00	300.00	360.00	580.00	660.00	740.00	760.00	770.00	840.00	940.00				
INCLINAÇÕES	-0.35%	-1.15%	-3.75%	-2.65%	-7.25%	-2.40%	-0.45%	0.65%	-2.70%	3.90%	0.80%	0.20%				
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA				2 CATEGORIA				1 CATEGORIA				2 CATEGORIA			

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVOLPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

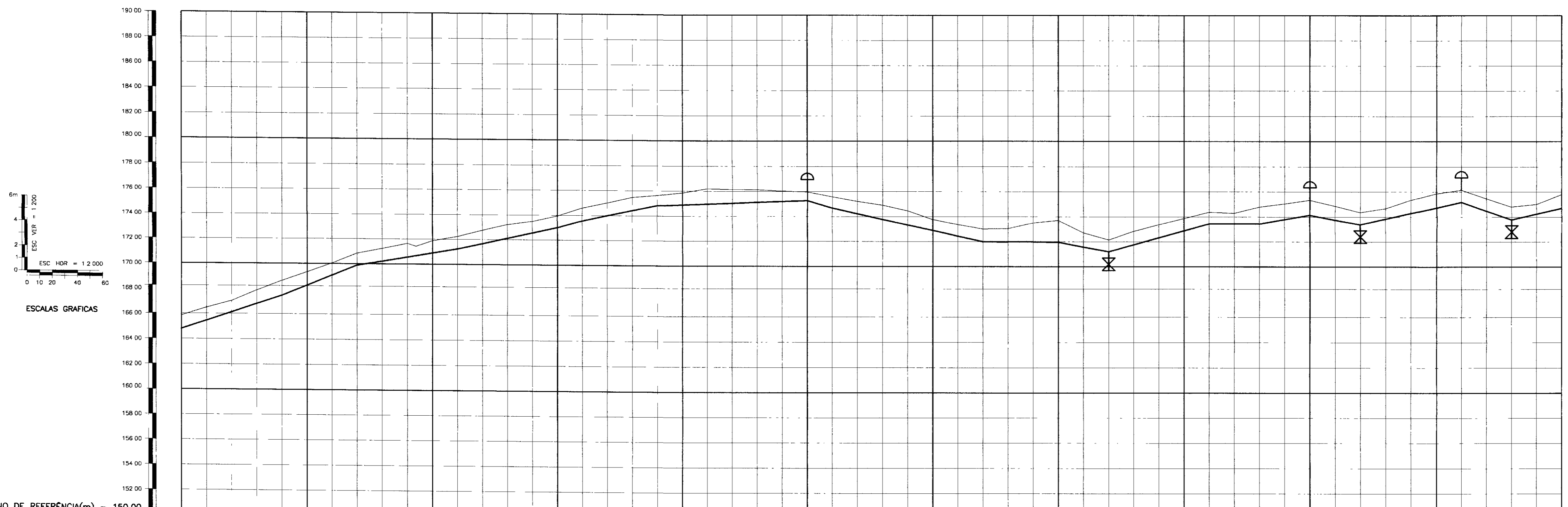
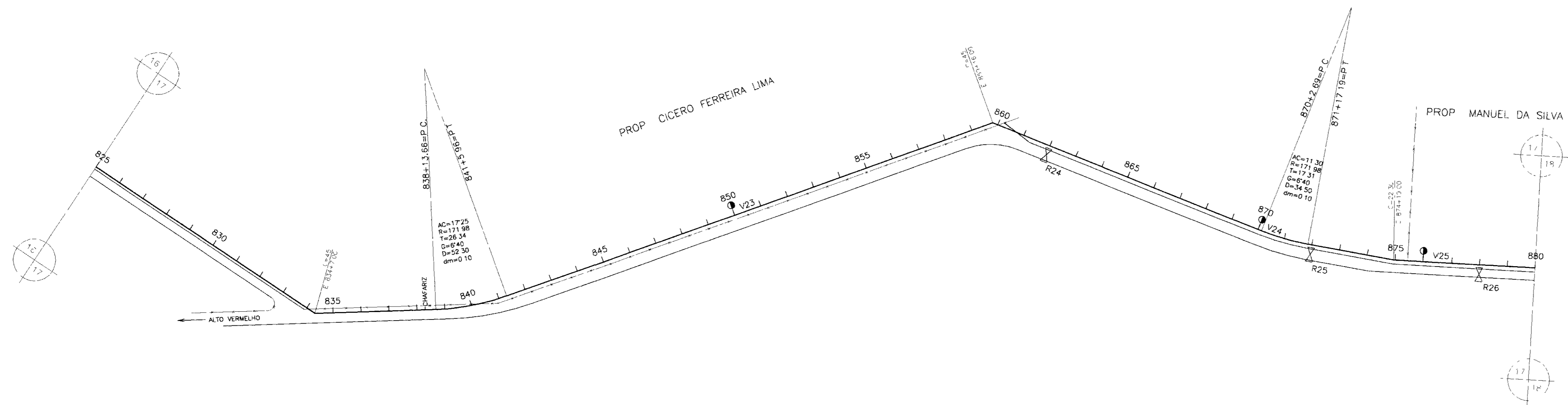
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga.dwg
Vista	Outubro/98
Verificado	Rev
Escala	H = 1 2000 V = 1 200
Projeto	15/30

ENGESOFF - Engenharia e Consultoria Ltda.

000010





PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 150.00

NUMERO DAS ESTACAS	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	165.31	167.54	168.06	168.51	168.70	168.90	169.07	169.22	169.34	169.42	169.46	169.48
COTA DE PROJETO	165.31	167.54	168.06	168.51	168.70	168.90	169.07	169.22	169.34	169.42	169.46	169.48
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS		60.00	160.00	20.00	60.00	120.00	20.00	120.00	60.00	40.00	80.00	40.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	60.00	120.00	140.00	200.00	320.00	340.00	460.00	520.00	560.00	640.00	680.00
INCLINAÇÕES		4.05%	1.65%	2.85%	2.15%	0.35%	-3.00%	-2.25%	-0.05%	-1.95%	2.80%	0.00%
TIPO DE SOLO	2ª CATEGORIA			1ª CATEGORIA			2ª CATEGORIA			1ª CATEGORIA		

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

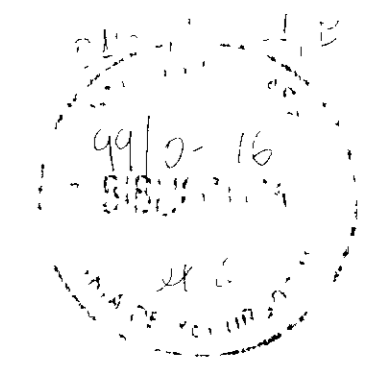
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga deg
Visto	Data de Emissão Outubro/98
Verificado	Escala H = 1 / 2000 V = 1 / 200
Aprovado	Nº do Desenho 16/30

**CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 825 A EST 880**

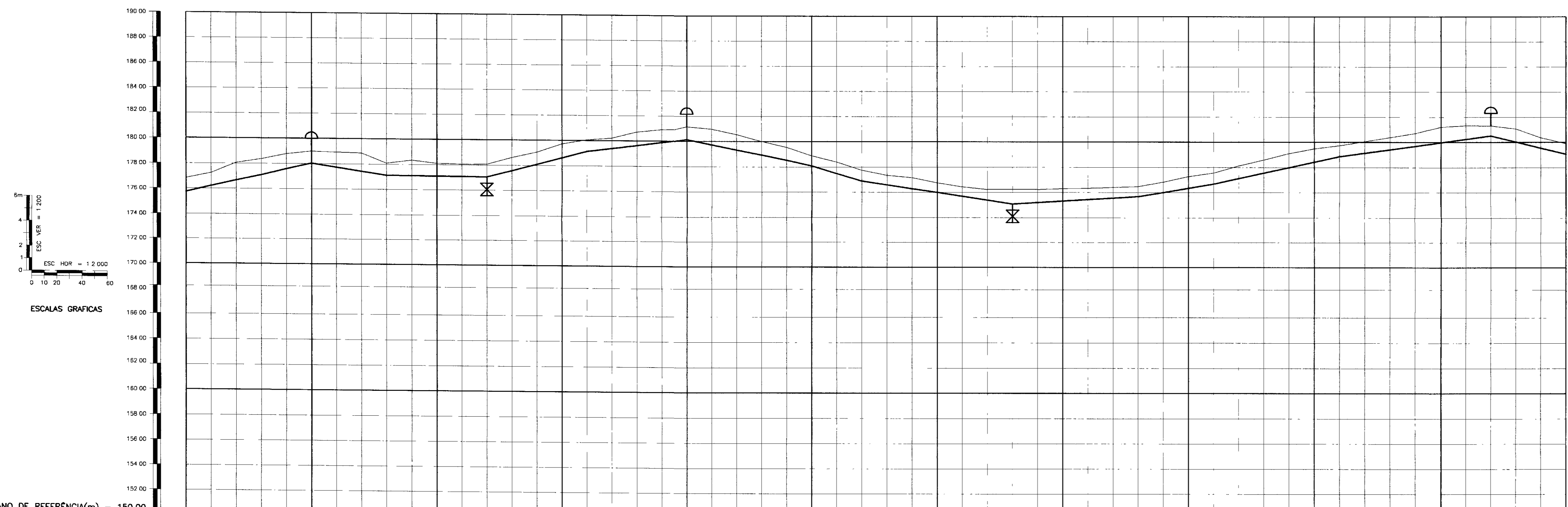
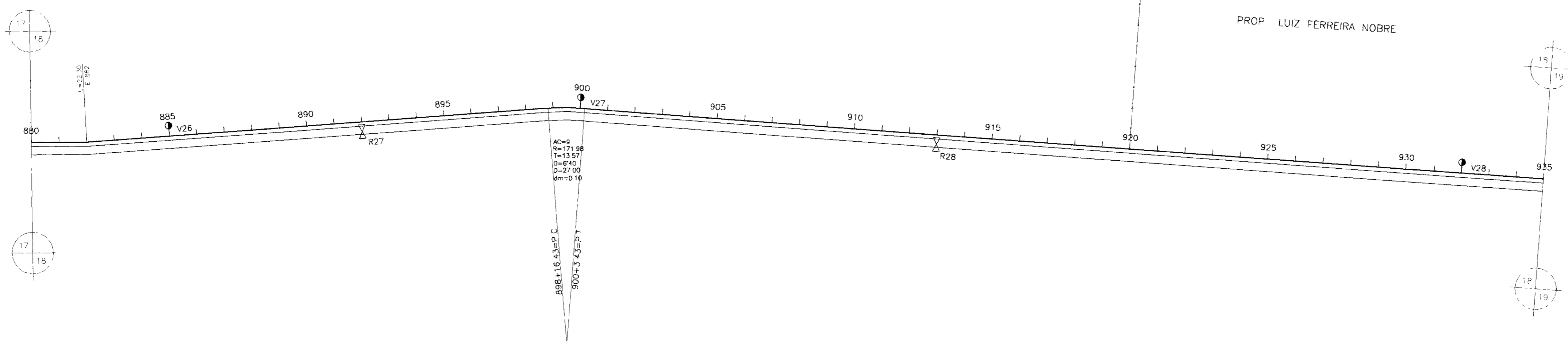
ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

000020



PROP MANUEL DA SILVA NOBRE

PROP LUIZ FERREIRA NOBRE



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 150,00

NUMERO DAS ESTACAS	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935				
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	176,96	178,34	178,08	178,08	178,57	178,44	178,24	178,24	178,48	178,50	181,34	178,93				
COTA DE PROJETO	176,96	177,25	177,05	177,05	177,57	177,27	177,24	177,24	177,48	177,50	181,34	178,93				
PROFUNDIDADE DA VALA	0,00	0,09	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
DISTÂNCIAS PARCIAIS	140,00	60,00	80,00	40,00	20,00	20,00	80,00	100,00	40,00	120,00	160,00	120,00	80,00			
DISTÂNCIAS ACUMULADAS		140,00	200,00	260,00	280,00	300,00	380,00	480,00	520,00	640,00	800,00	920,00	1000,00			
INCLINAÇÕES	2,25%	-1,50%	-0,10%	2,60%	-2,40%	7,60%	1,25%	-2,00%	-3,00%	-1,50%	0,53%	1,65%	-2,40%			
TIPO DE SOLO	1ª CATEGORIA 2ª CATEGORIA				1ª CATEGORIA				2ª CATEGORIA				1ª CATEGORIA 2ª CATEGORIA			

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVOLVIMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HÍDRICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

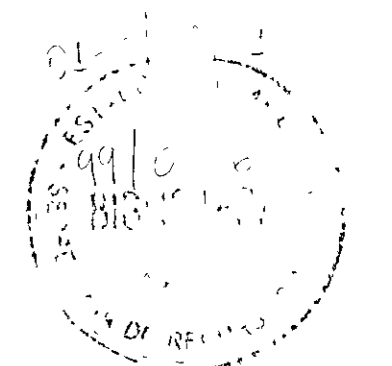
" AS BUILT "

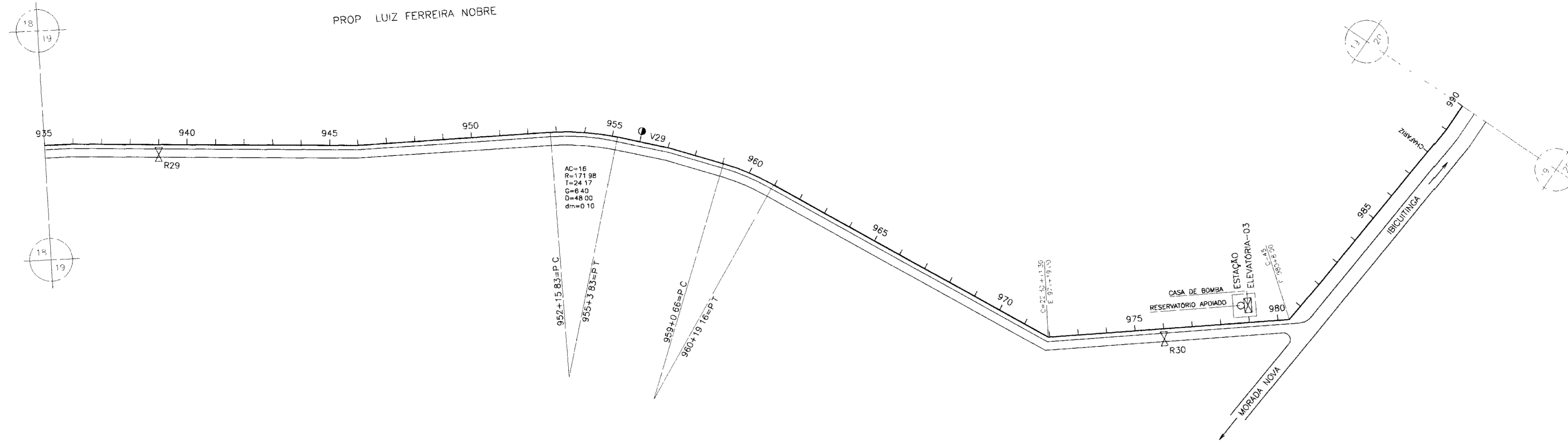
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga - Eng
Vista	Caminhamento e Perfil da Adutora
Verificado	EST 880 A EST 935
Aprova	ENGESOFF - Engenharia e Consultoria Ltda.

Desenho: Outubro/98
Escala: H = 1/2000 V = 1/200
Rev: 17/30

000021





LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

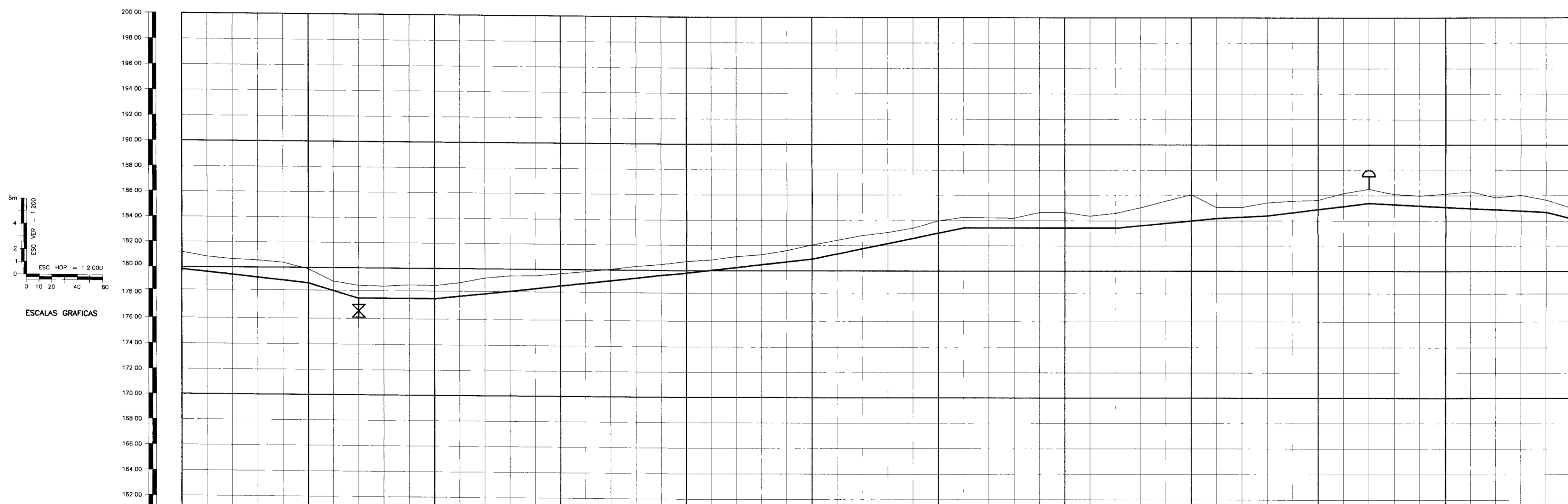
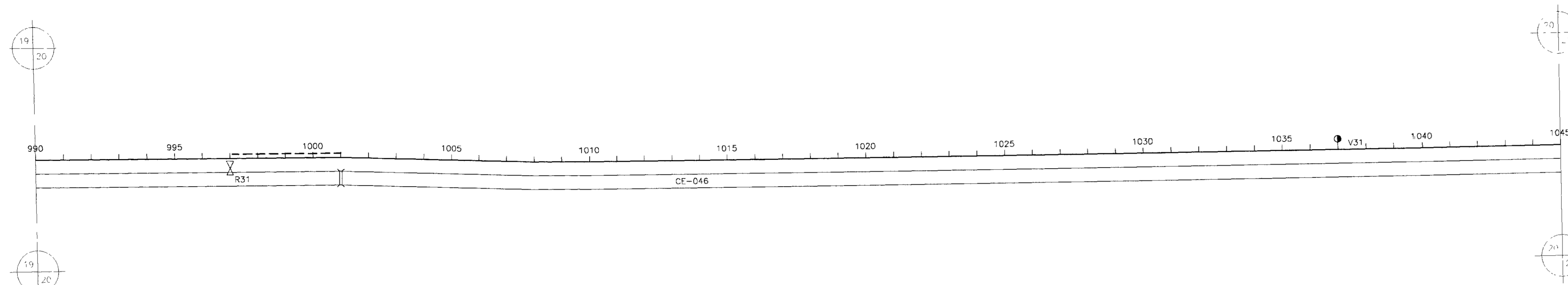
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga.dwg
Vista	Outubro/98
Verificado	Escala H = 1:200 V = 1:200
Aprova	Rev 18/20

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

000022





PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 160 00

NUMERO DAS ESTACAS	990	995	1000	1005	1010	1015	1020	1025	1030	1035	1040	1045
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	180.85	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64
COTA DE PROJETO	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64	178.64
PROFUNDIDADE DA VALA	1.21	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
DISTÂNCIAS PARCIAIS		100.00	40.00	60.00		300.00		120.00		120.00		400.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	100.00	140.00	200.00	300.00	420.00	540.00	660.00	780.00	900.00	1020.00	1140.00
INCLINAÇÕES		-1.00%	-3.00%	0.00%	1.00%	2.00%	0.00%	1.00%	0.50%	1.25%	-0.50%	-2.00%
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA											

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

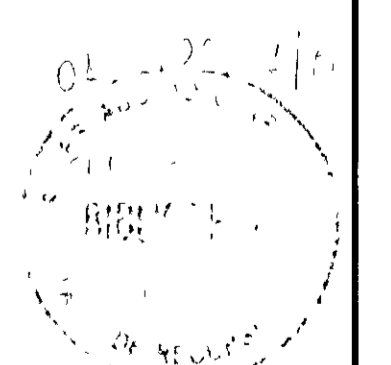
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

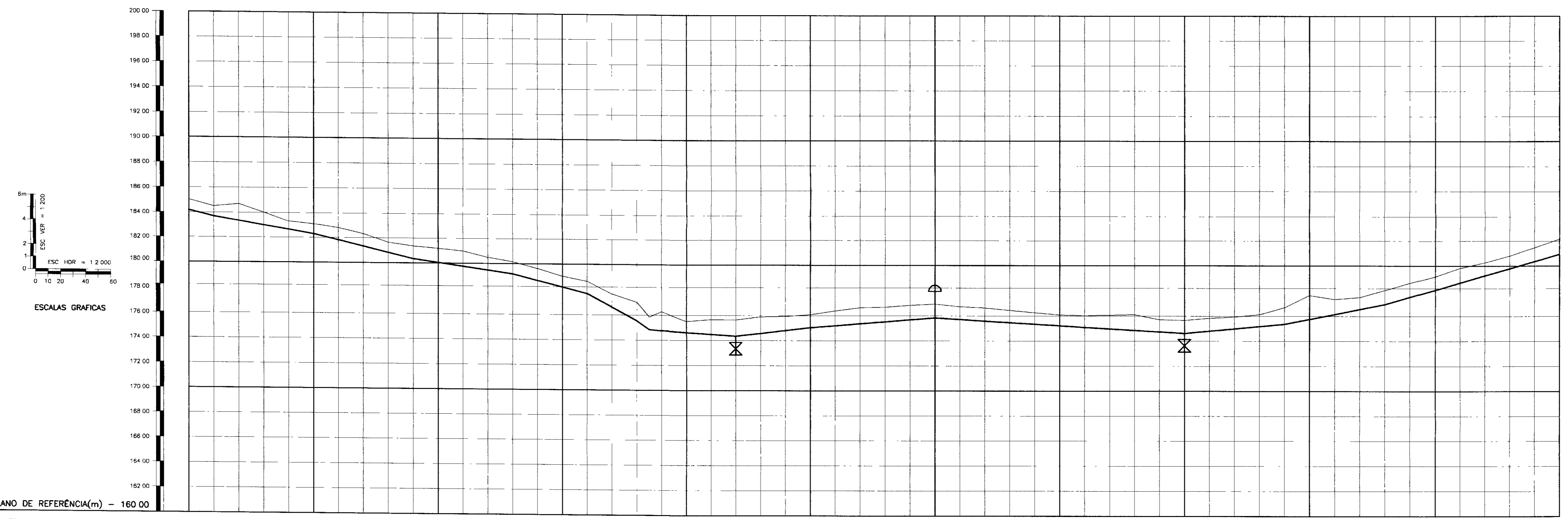
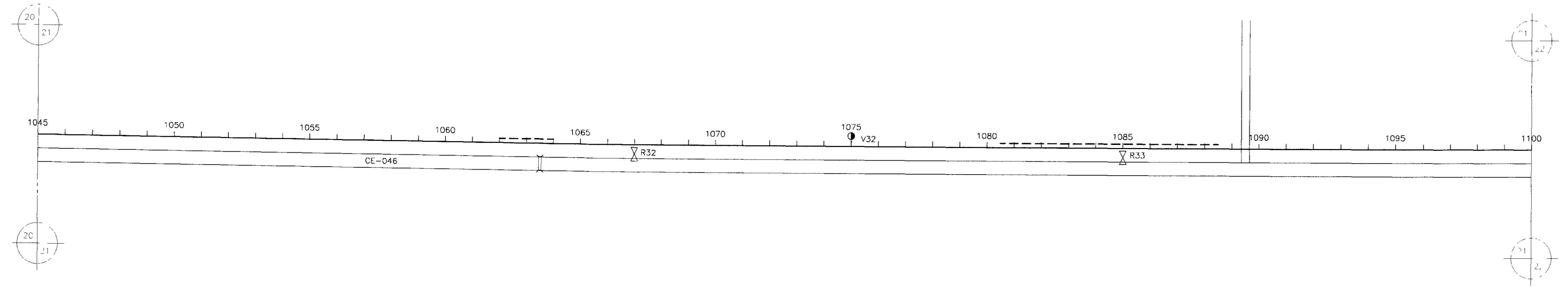
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga d'ág	Data de Emissão
Visto		Outubro/98
Verificado		Escala H = 1/2000 V = 1/200
Aprova	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.	19/30

000023



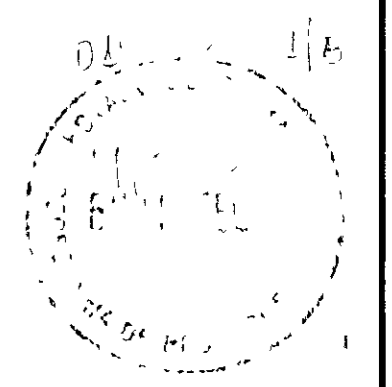


PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 160.00	1045	1050	1055	1060	1065	1070	1075	1080	1085	1090	1095	1100
NUMERO DAS ESTACAS	1045	1050	1055	1060	1065	1070	1075	1080	1085	1090	1095	1100
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	184.52	183.31	182.81	182.34	181.85	181.36	180.87	180.38	179.89	179.40	178.91	178.42
COTA DE PROJETO	184.52	183.31	182.81	182.34	181.85	181.36	180.87	180.38	179.89	179.40	178.91	178.42
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	40.00	160.00	80.00	60.00	40.00	10.00	70.00	160.00	200.00	80.00	80.00	140.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	40.00	100.00	160.00	200.00	210.00	280.00	440.00	640.00	720.00	800.00	940.00
INCLINAÇÕES	-2.50%	-1.73%	-1.45%	-2.50%	-5.40%	-6.90%	-0.70%	1.15%	-0.60%	0.90%	1.55%	2.85%
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA				2 CATEGORIA			1 CATEGORIA 2 CATEGORIA				

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

000024



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

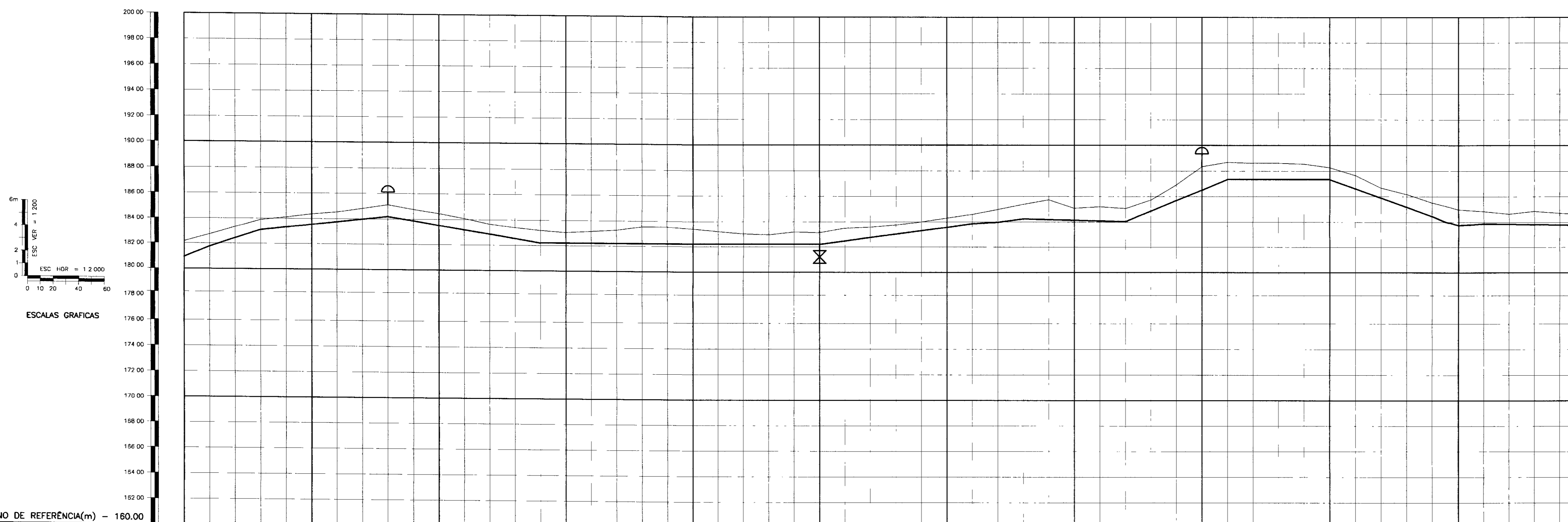
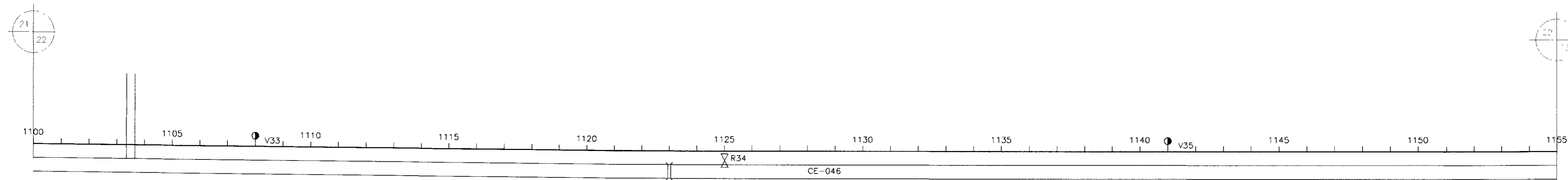
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Desenho
Vista	Adutora - Recultivo de g
Verificado	Data de Entrega
Aprova	Outubro/98
	Escala
	H = 1 : 200
	V = 1 : 200
	Nº do Desenho
	20/30

CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 1045 A EST 1100

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 160.00

NUMERO DAS ESTACAS	1100	1105	1110	1115	1120	1125	1130	1135	1140	1145	1150	1155
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	180.16	182.71	183.32	184.10	183.67	183.40	184.00	184.30	185.21	185.07	185.74	184.29
COTA DE PROJETO	180.98	182.71	183.32	184.10	183.67	183.40	184.00	184.30	185.21	185.07	185.74	184.29
PROFUNDIDADE DA VALA	1.21	0.97	0.98	0.78	0.78	0.83	0.70	0.23	0.75	0.75	0.75	0.81
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20.00	40.00	100.00	120.00	220.00	180.00	80.00	80.00	80.00	90.00	10.00	20.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	20.00	60.00	160.00	280.00	500.00	680.00	760.00	840.00	920.00	1010.00	1020.00	1040.00
INCLINAÇÕES	4.00%	3.35%	1.10%	-1.65%	0.00%	1.35%	-0.25%	4.10%	0.00%	-3.60%	-3.00%	-0.10%
TIPO DE SOLO	1ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA	

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

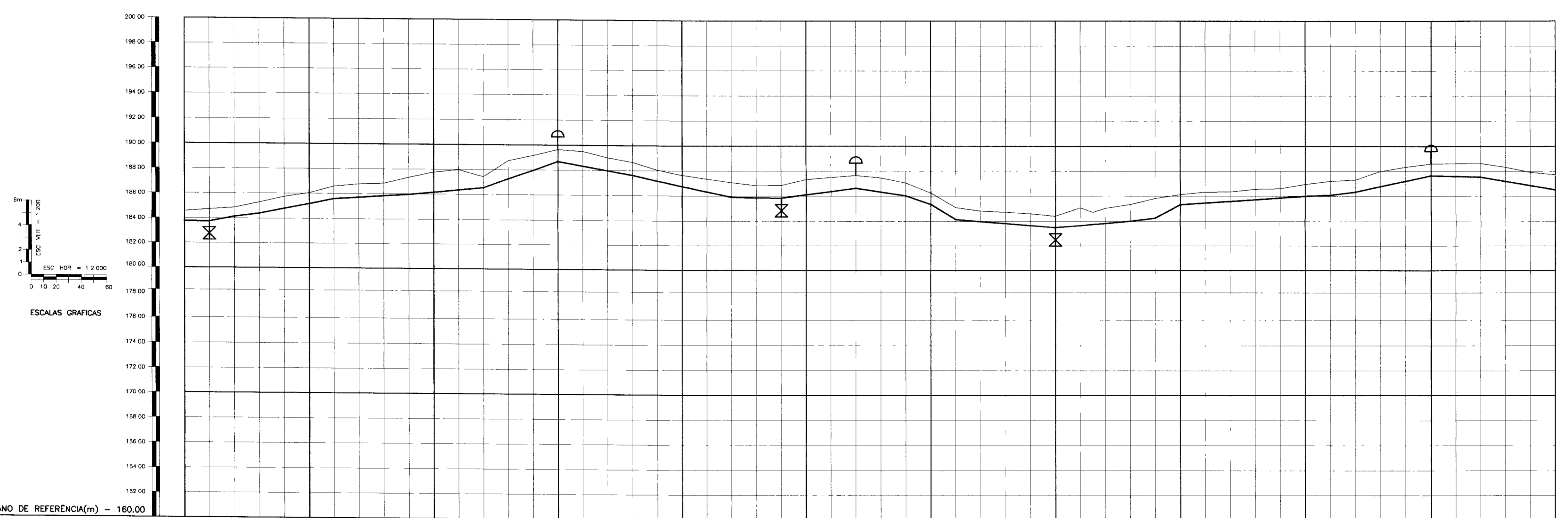
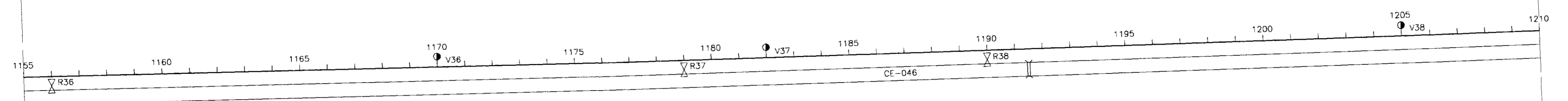
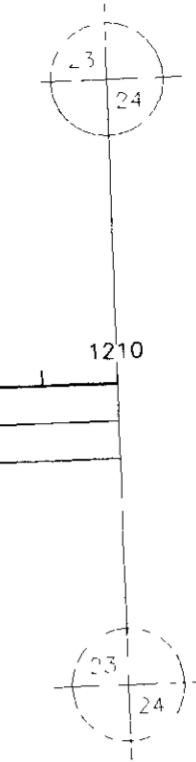
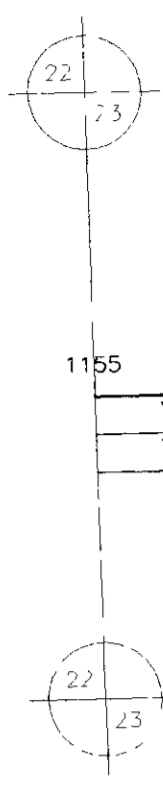
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA EST 1100 A EST 1155	Desenho Adutora-ibcuitinga.dwg
Verificado		Escala H = 1 2000 V = 1 200
Projeto	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.	Rev 21/30

000025



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 160.00

NUMERO DAS ESTACAS	1155	1160	1165	1170	1175	1180	1185	1190	1191+10.00	1195	1200	1205	1210	
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	183.58	184.73	186.00	187.45	188.75	189.54	190.11	190.74	191.42	192.15	192.90	193.65	194.40	
COTA DE PROJETO	183.77	184.73	186.00	187.45	188.75	189.54	190.11	190.74	191.42	192.15	192.90	193.65	194.40	
PROFUNDIDADE DA VALA	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DISTÂNCIAS PARCIAIS		20.00	20.00	60.00	120.00	60.00	140.00	40.00	20.00	20.00	80.00	40.00	100.00	
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	20.00	40.00	100.00	160.00	200.00	240.00	280.00	300.00	320.00	400.00	440.00	540.00	
INCLINAÇÕES		2.00%	1.25%	2.00%	0.60%	3.60%	-1.75%	-0.20%	1.35%	-1.50%	-3.40%	-6.10%	-0.85%	
TIPO DE SOLO	1ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA		1ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA	

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

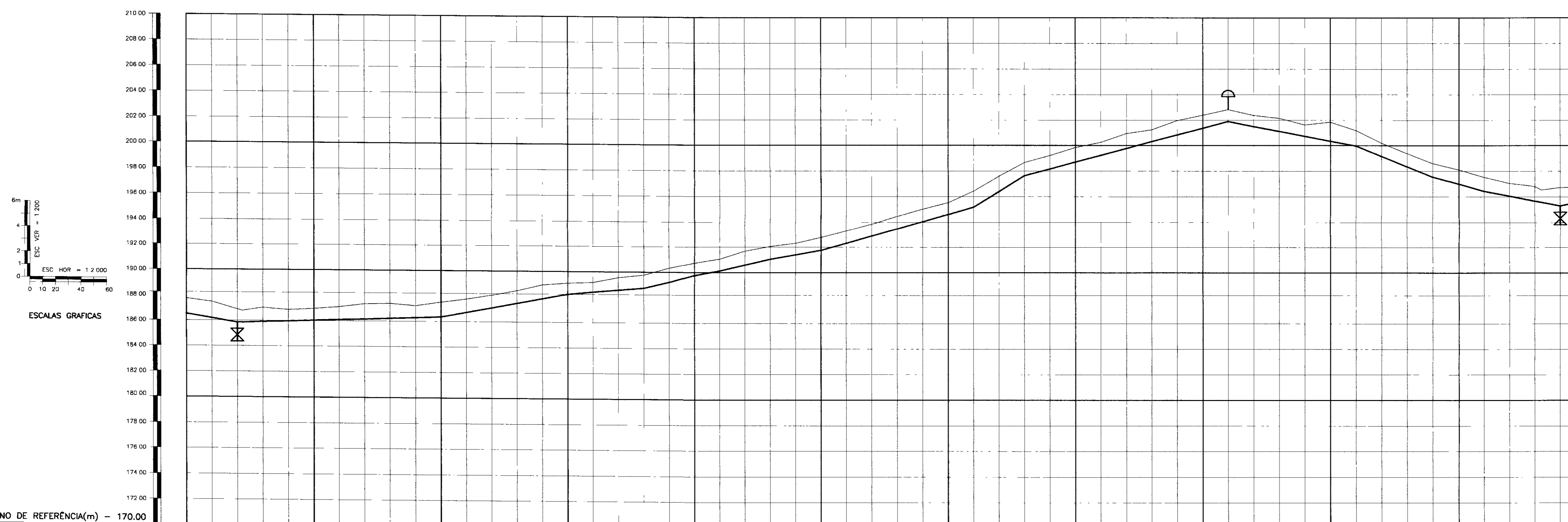
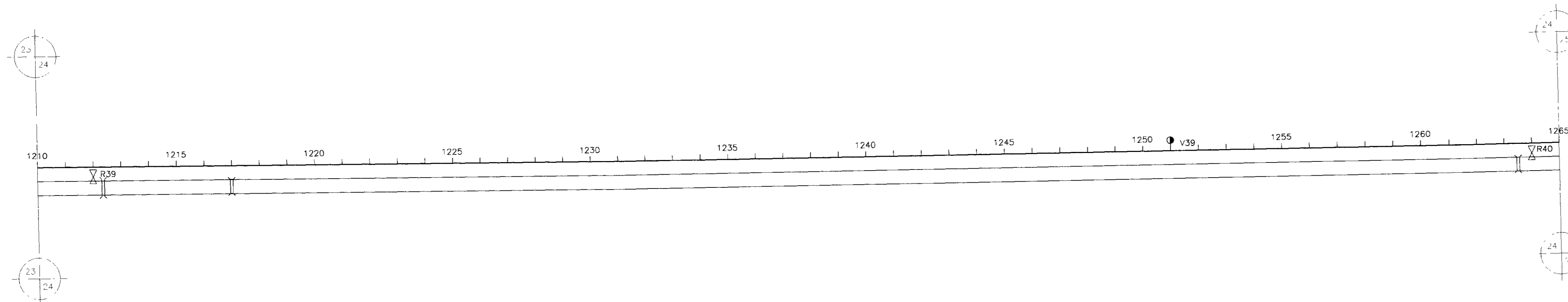
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga deq
Visto	Data de Emissão Outubro/98
Verificado	Escala H = 1 2000 V = 1 200
Aprova	Nº do Desenho 22/30

ENGESOFF - Engenharia e Consultoria Ltda.

000026





PLANO DE REFERENCIA(m) - 170.00

NUMERO DAS ESTACAS	1210	1212+4.00	1215	1220	1225	1230	1235	1240	1245	1250	1255	1260	1263+5.00	1265
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	187.23	187.48	187.04	187.77	188.10	188.47	188.94	189.47	190.00	190.50	191.00	191.50	192.00	192.50
COTA DE PROJETO	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53	186.53
PROFUNDIDADE DA VALA	0.70	0.95	0.51	1.24	1.57	1.94	2.41	2.94	3.47	4.00	4.47	5.00	5.47	6.00
DISTANCIAS PARCIAIS		160.00		100.00	60.00	20.00	20.00	100.00	120.00	40.00	160.00	100.00	60.00	40.00
DISTANCIAS ACUMULADAS	0.00	160.00	320.00	420.00	480.00	500.00	520.00	620.00	740.00	800.00	960.00	1060.00	1120.00	1160.00
INCLINAÇÕES		0.00%		1.85%		0.90%		2.30%		2.80%		1.80%		2.85%
TIPO DE SOLO				1. CATEGORIA		2. CATEGORIA		1. CATEGORIA		2. CATEGORIA		2. CATEGORIA		1. CATEGORIA

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

000027

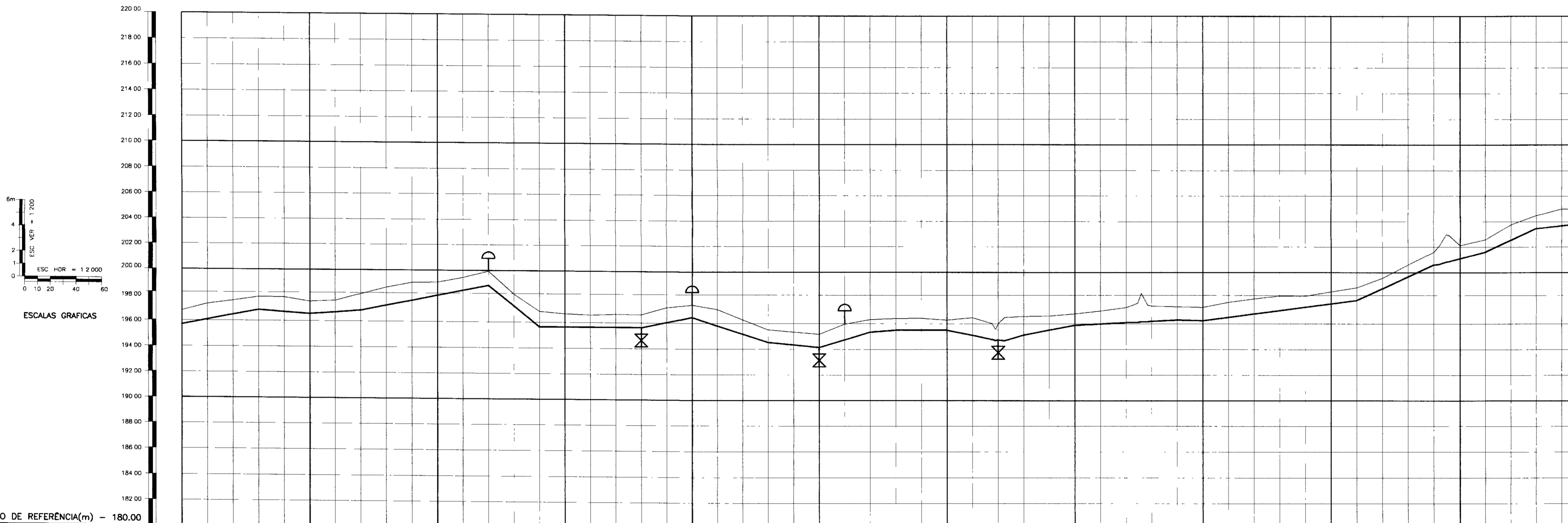
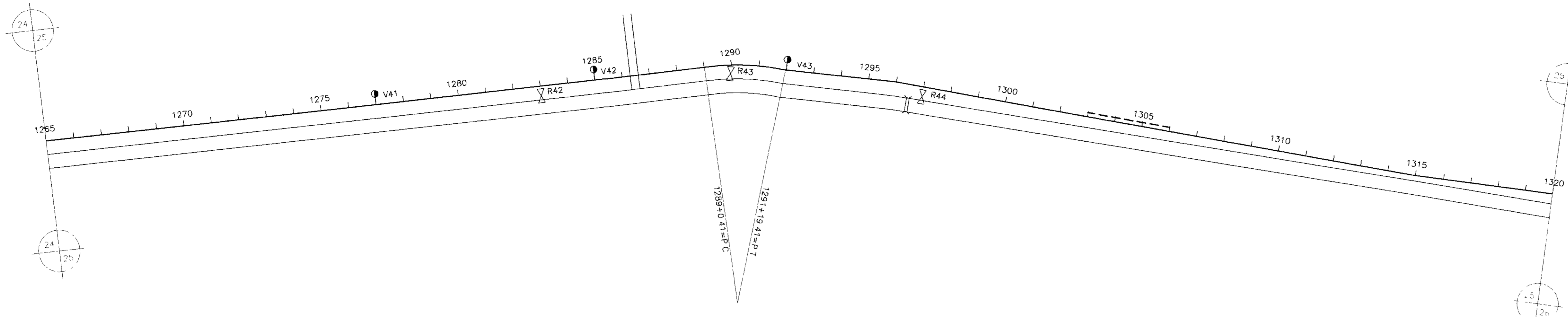
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
 SUPERINTENDENCIA DE OBRAS HIDRAULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-ibcuitinga.dwg	Desenho
Visto		Data de Emissão
Verificado		Outubro/98
Aprova		Escala: H = 1 : 2000 V = 1 : 200
	CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA EST 1210 A EST 1265	Rev 23/30

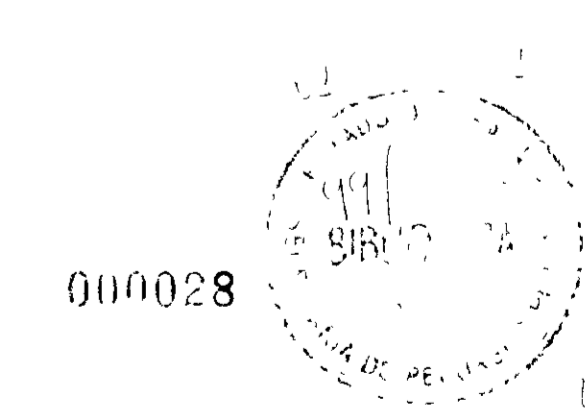
ENGESOF - Engenharia e Consultoria Ltda.



PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 180.00

NUMERO DAS ESTACAS	1265	1270	1275	1280	1285	1290	1295	1300	1305	1310	1315	1320
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	196.78	197.50	197.64	198.08	198.15	198.42	198.26	198.00	197.78	197.50	197.15	196.45
COTA DE PROJETO	196.78	197.50	197.64	198.08	198.15	198.42	198.26	198.00	197.78	197.50	197.15	196.45
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	80.00	40.00	40.00	100.00	40.00	80.00	40.00	40.00	49.00	120.00	60.00	40.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS		80.00	120.00	160.00	200.00	280.00	320.00	360.00	409.00	529.00	589.00	629.00
INCLINAÇÕES	1.90%	-0.75%	0.75%	2.00%	-8.00%	0.00%	-3.15%	-1.00%	3.00%	0.75%	0.00%	-1.90%
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA				2 CATEGORIA				1 CATEGORIA		2 CATEGORIA	

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

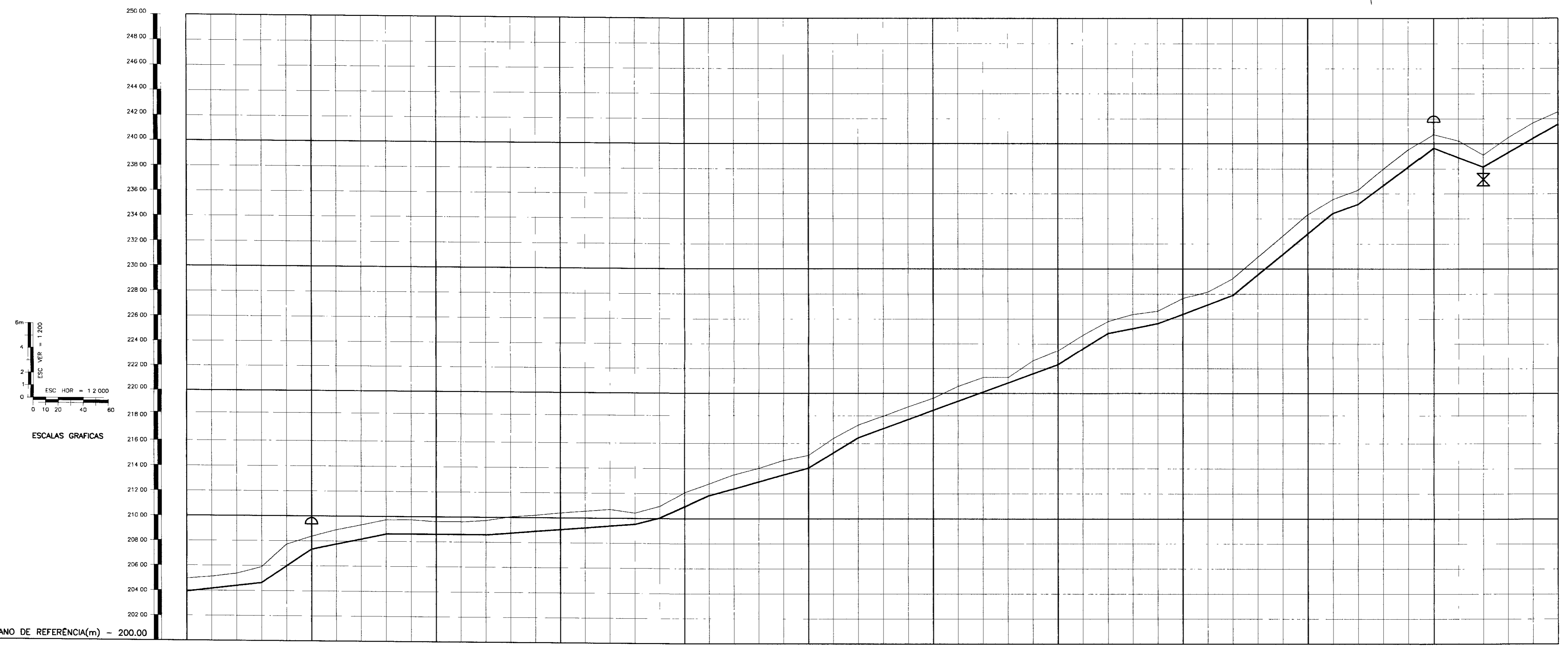
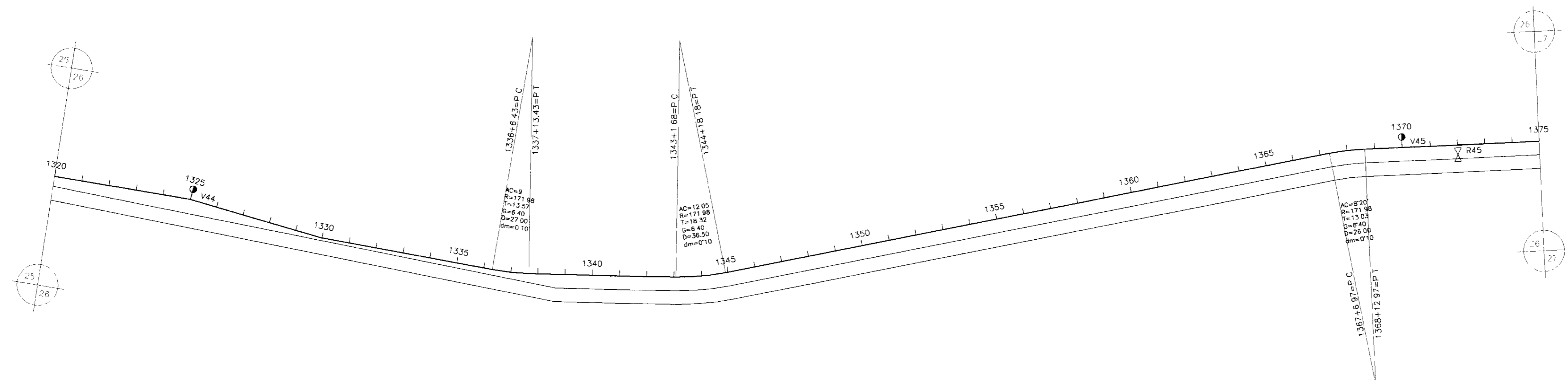
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-ibicuitinga.dwg
Visto	Data de Emissão Outubro/98
Verificado	Escala H = 1 / 2000 V = 1 / 200
Aprova	Rev 24/30

CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 1265 A EST 1320

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



NUMERO DAS ESTACAS	1320	1325	1330	1335	1340	1345	1350	1355	1360	1365	1370	1375
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	204.32	205.12	205.84	206.51	207.05	207.48	207.85	208.15	208.38	208.54	208.62	208.64
COTA DE PROJETO	204.32	205.12	205.84	206.51	207.05	207.48	207.85	208.15	208.38	208.54	208.62	208.64
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	100.00	40.00	60.00	80.00	120.00	20.00	40.00	80.00	40.00	40.00	60.00	20.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	0.00	140.00	200.00	260.00	380.00	400.00	440.00	520.00	560.00	600.00	660.00	680.00
INCLINAÇÕES	1.20%	6.80%	2.10%	0.00%	0.75%	2.50%	4.50%	2.75%	6.00%	2.00%	3.75%	7.50%
TIPO DE SOLO	1. CATEGORIA						2. CATEGORIA					

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

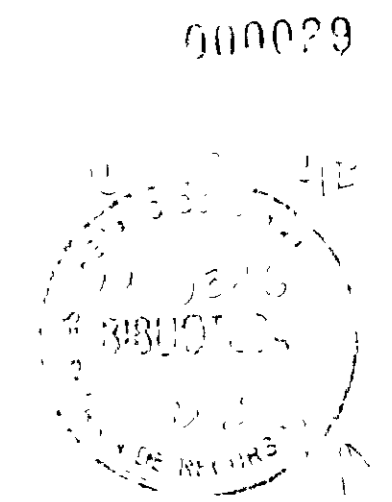
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

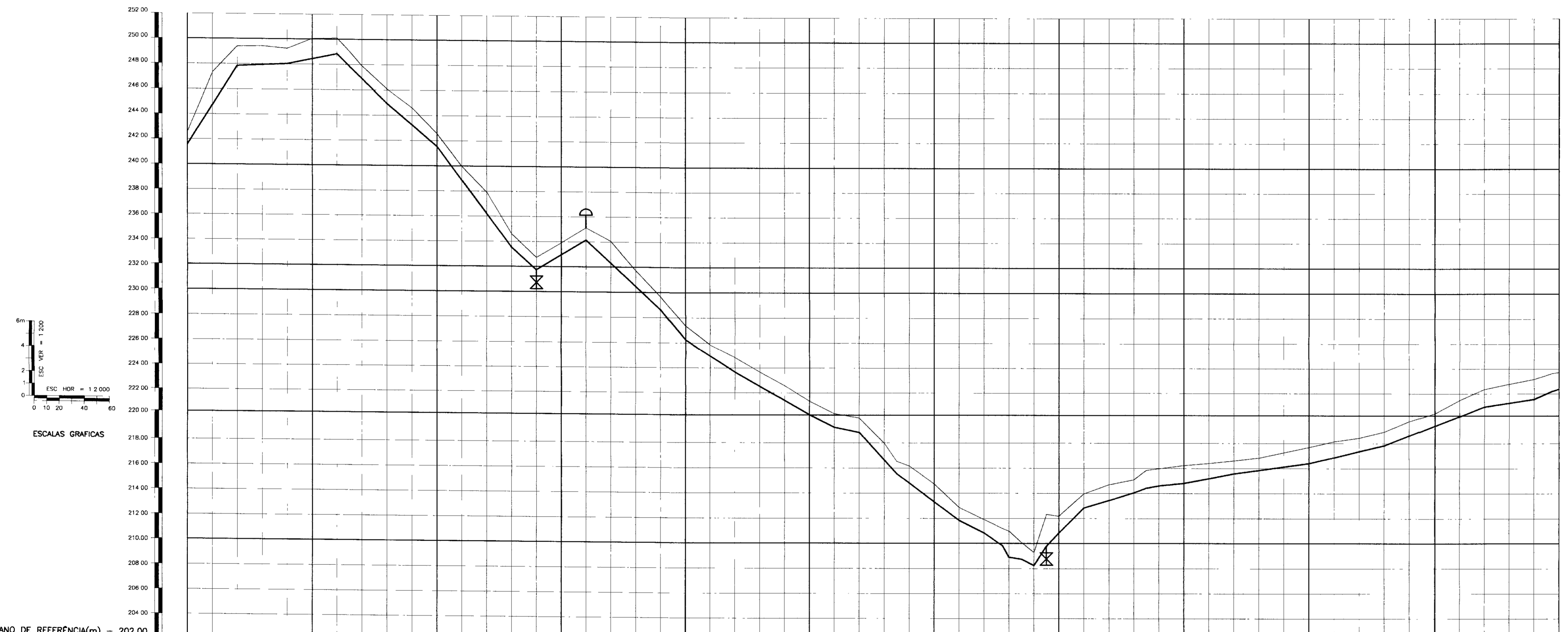
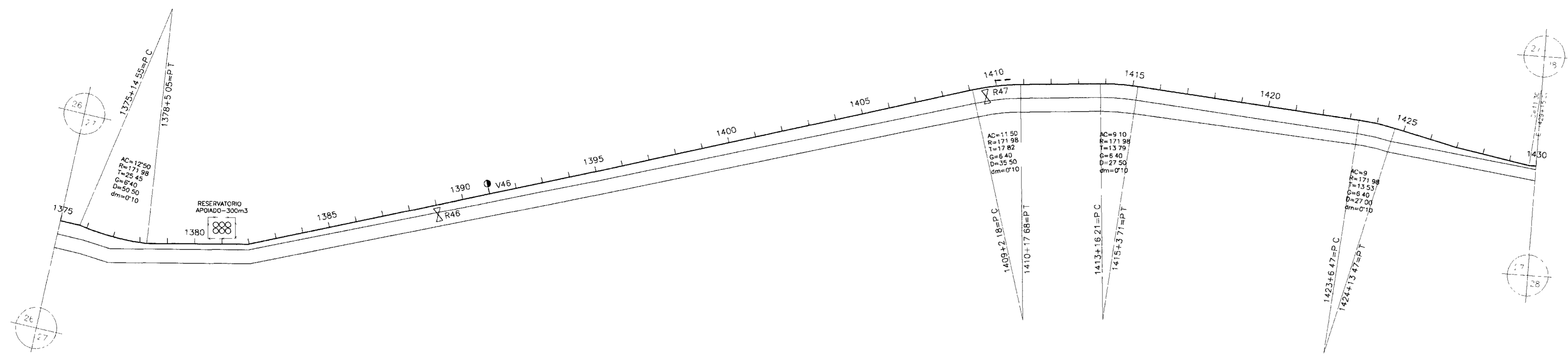
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Ibicuitinga.dwg
Visto	Data de Emissão: Outubro/98
Verificado	Escala: N=1/2000 Rev
Aprova	Nº do Desenho: 25/30

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.





NUMERO DAS ESTACAS	1375	1380	1381+10.00	1385	1390	1395	1400	1403+10.00	1405	1407+15.00	1410	1413+10.00	1415	1420	1425	1430
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	242.55	247.32	248.11	244.01	233.01	228.85	220.33	218.55	214.25	210.85	208.15	210.85	210.85	210.85	210.85	210.85
COTA DO PROJETO	241.55	247.32	248.11	244.01	233.01	228.85	220.33	218.55	214.25	210.85	208.15	210.85	210.85	210.85	210.85	210.85
PROFUNDIDADE DA VALA	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	40.00	40.00	10.00	20.00	40.00	60.00	20.00	20.00	30.00	50.00	20.00	40.00	40.00	60.00	60.00	40.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	40.00	80.00	90.00	110.00	150.00	210.00	230.00	250.00	300.00	350.00	370.00	410.00	450.00	510.00	570.00	610.00
INCLINAÇÕES	15.75%	0.00%	2.00%	10.00%	9.75%	8.50%	9.15%	12.00%	11.00%	7.40%	5.00%	3.00%	3.00%	1.40%	2.40%	3.85%
TIPO DE SOLO																

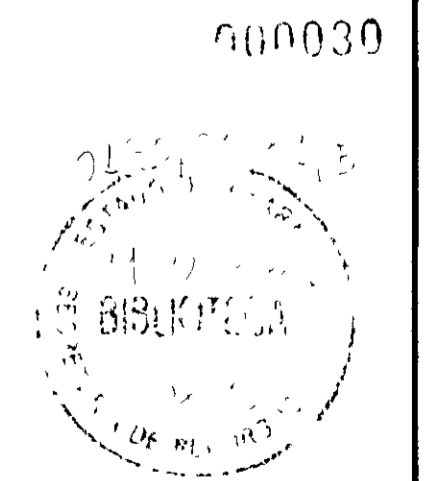
- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO

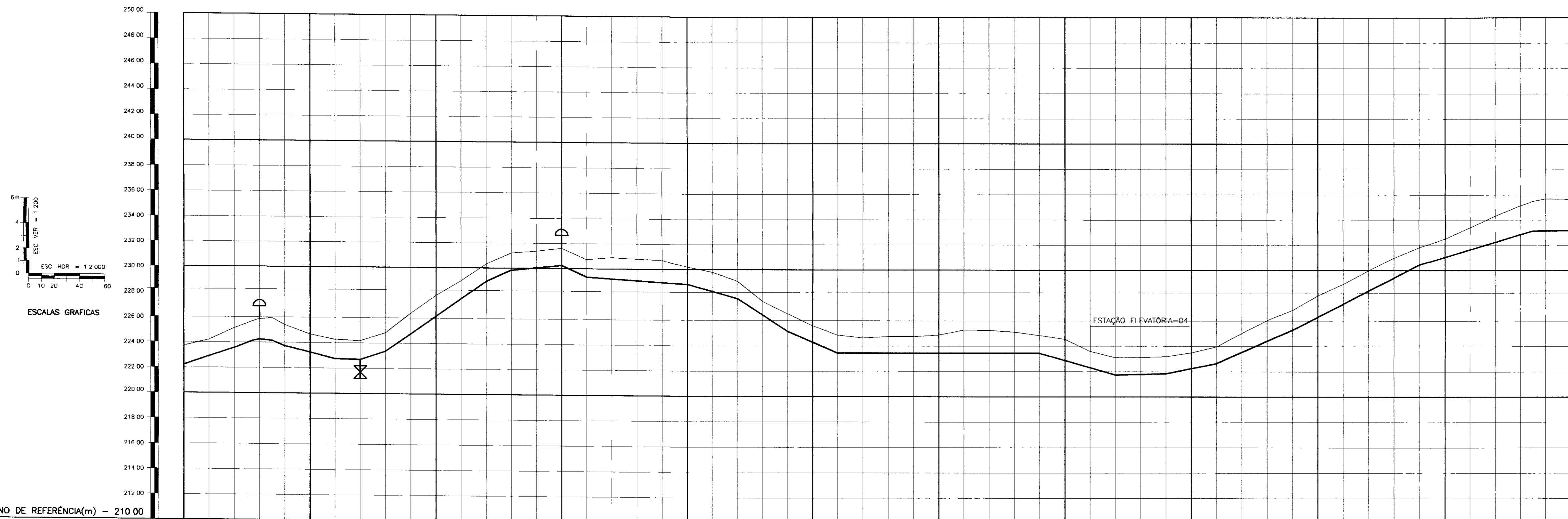
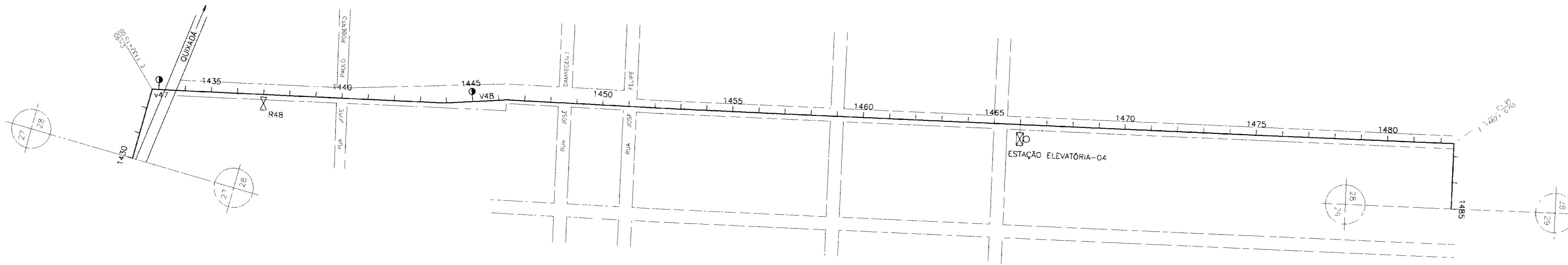
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto: Adutora-Ibicuitinga.dwg
Data de Emissão: Outubro/98
Verificado: Escola: N.º = 1 2000 Rev. 200
Aprova: ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda. N.º do Desenho: 26/30





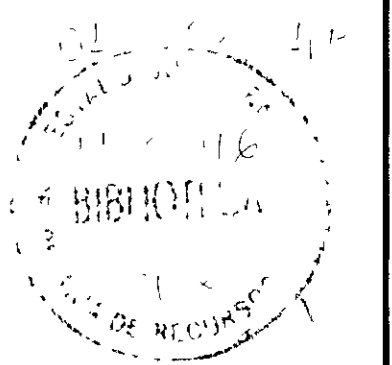
PLANO DE REFERÊNCIA(m) - 210 00

NUMERO DAS ESTACAS	1430	1432+10 00	1435	1440	1445	1450	1455	1460	1465	1470	1475	1480	1483+10 00	1485
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	222,32	224,21	225,13	226,46	227,74	228,81	229,53	230,00	230,25	230,30	230,25	230,10	229,85	229,50
COTA DE PROJETO	222,32	224,21	225,13	226,46	227,74	228,81	229,53	230,00	230,25	230,30	230,25	230,10	229,85	229,50
PROFUNDIDADE DA VALA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	5 00	40 00	15 00	40 00	20 00	20 00	80 00	20 00	40 00	20 00	80 00	40 00	40 00	90 00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS	5 00	45 00	60 00	100 00	120 00	140 00	220 00	240 00	260 00	280 00	360 00	400 00	440 00	530 00
INCLINAÇÕES	-5 80%	3 40%	3 87%	-1 00%	-1 00%	-2 50%	7 00%	4 50%	1 00%	-4 50%	-2 75%	-6 50%	-4 25%	0 00%
TIPO DE SOLO	1ª CATEGORIA 2ª CATEGORIA													

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

000031



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HÍDRICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

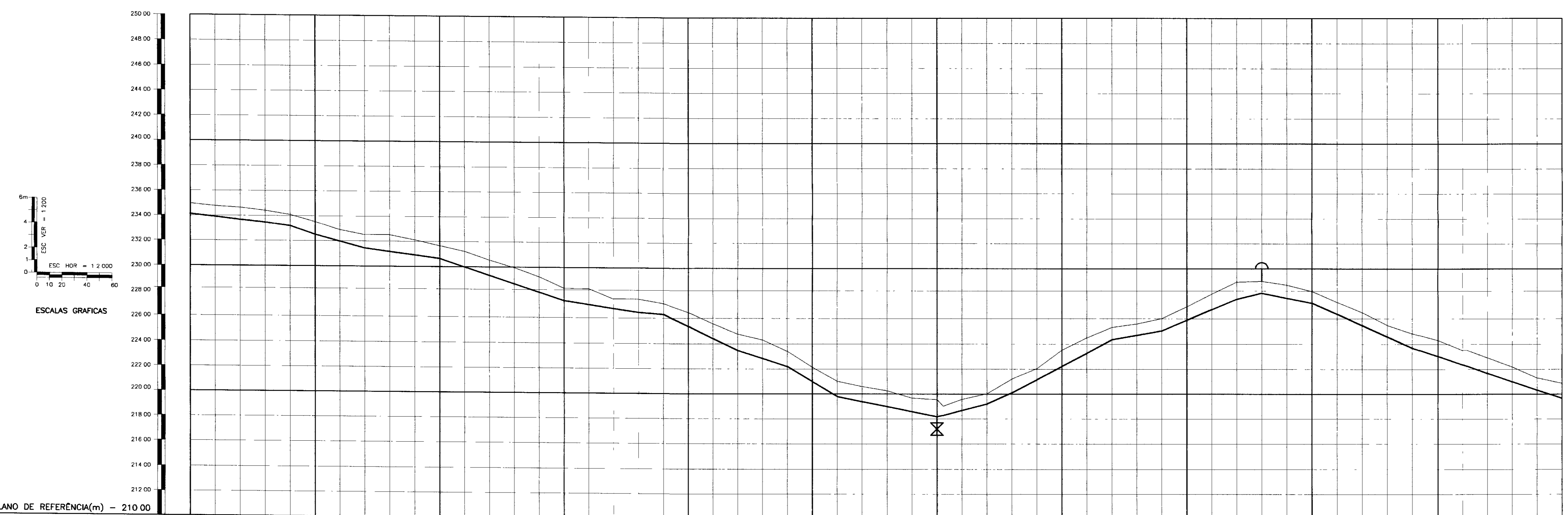
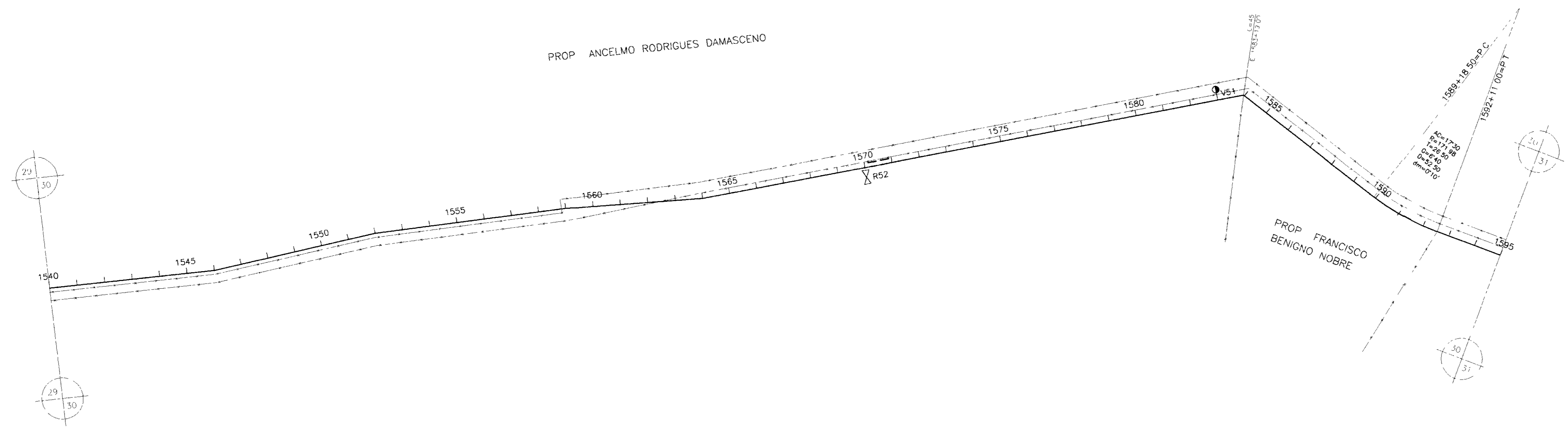
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora-Recultivo de
Visto	Data de Emissão
Verificado	Outubro/88
Aprova	Engenheiro

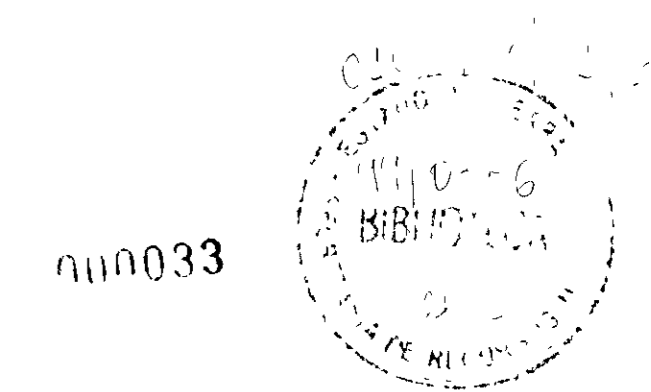
CAMINHAMENTO E PERFIL DA ADUTORA
EST 1430 A EST 1485

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



NUMERO DAS ESTACAS	1540	1545	1550	1555	1560	1565	1570+5.00	1575	1580	1585	1590	1591+4.00	1595
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	234.58	233.78	232.85	231.85	230.85	229.85	228.85	227.85	226.85	225.85	224.85	223.85	222.85
COTA DE PROJETO	234.11	233.31	232.38	231.38	230.38	229.38	228.38	227.38	226.38	225.38	224.38	223.38	222.38
PROFUNDIDADE DA VALA	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
DISTÂNCIAS PARCIAIS	120.00	60.00	60.00	100.00	80.00	80.00	40.00	40.00	80.00	40.00	60.00	20.00	40.00
DISTÂNCIAS ACUMULADAS		120.00	180.00	280.00	360.00	440.00	480.00	520.00	600.00	640.00	700.00	720.00	760.00
INCLINAÇÕES	-1.15%	-3.45%	-1.35%	-3.30%	-1.50%	-4.60%	-3.20%	-6.00%	-2.00%	2.00%	2.67%	4.50%	1.75%
TIPO DE SOLO	1 CATEGORIA		1 CATEGORIA 2 CATEGORIA		2 CATEGORIA			1 CATEGORIA			1 CATEGORIA 2 CATEGORIA		

- LEGENDA
- VENTOSA
 - REGISTRO
 - CAMINHAMENTO
 - CERCA
 - ENVELOPAMENTO
 - RODOVIA
 - BUEIRO



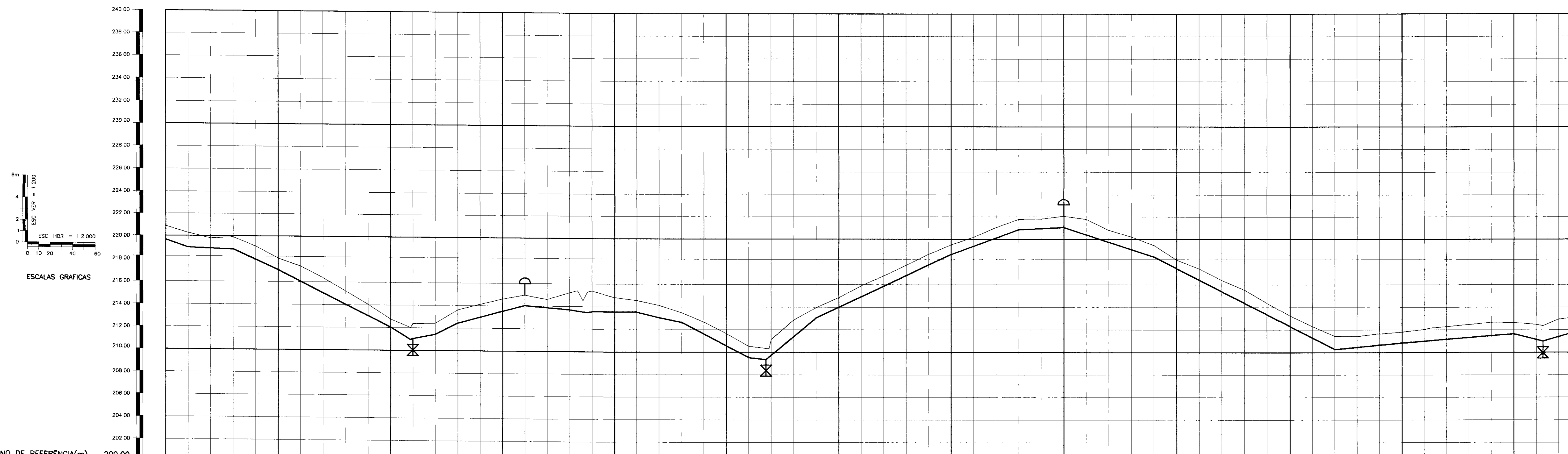
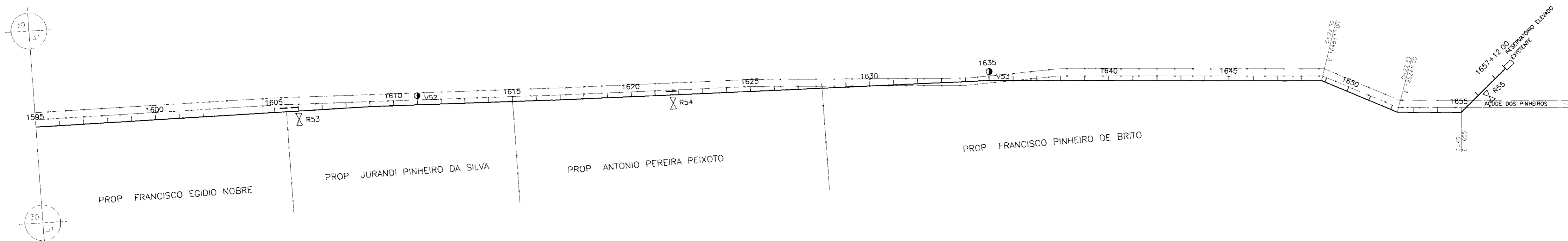
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

"AS BUILT"

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutoria - Ibicuitinga deq
Visto	Outubro/98
Verificado	Rev
Escala	H = 1 2000 V = 1 200
Aprou	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

29/30



PLANO DE REFERENCIA(m) - 200 00

NUMERO DAS ESTACAS	1595	1600	1605+18 00	1610	1615	1620	1625	1630	1635	1640	1645	1648+18 00	1650	1651+6 00	1655	1656+6 00	1657+12 70				
COTA DO TERRENO NATURAL(m)	219.86	219.86	218.02	217.36	216.38	215.54	214.57	213.55	212.58	211.64	210.74	209.88	209.00	208.10	207.24	206.42	205.64				
COTA DE PROJETO	219.86	219.86	218.02	217.36	216.38	215.54	214.57	213.55	212.58	211.64	210.74	209.88	209.00	208.10	207.24	206.42	205.64				
PROFUNDIDADE DA VALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
DISTANCIAS PARCIAIS		40 00	140 00	18 00	20 00	20 00	60 00	20 00	40 00	120 00	60 00	40 00	80 00	160 00	160 00	26 00	14 00				
DISTANCIAS ACUMULADAS	0 00	40 00	140 00	158 00	178 00	238 00	298 00	318 00	358 00	478 00	538 00	618 00	698 00	858 00	1018 00	1044 00	1058 00				
INCLINAÇÕES		-0.40%	-4.50%	5.00%	2.00%	5.00%	2.65%	-0.85%	0.00%	-2.50%	-5.15%	-1.15%	8.20%	4.65%	3.65%	0.50%	-3.25%	-5.10%	0.90%	-2.50%	2.79%
TIPO DE SOLO																					

1 CATEGORIA
2 CATEGORIA

LEGENDA

- VENTOSA
- REGISTRO
- CAMINHAMENTO
- CERCA
- ENVELOPAMENTO
- RODOVIA
- BUEIRO

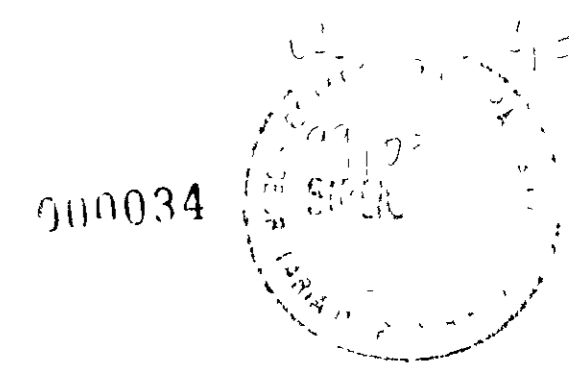
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	Adutora - Ibicuitinga deq
Via	Outubro/88
Verificação	Rev 1 = 2000 Rev 2 = 2000
Assinatura	30/30

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



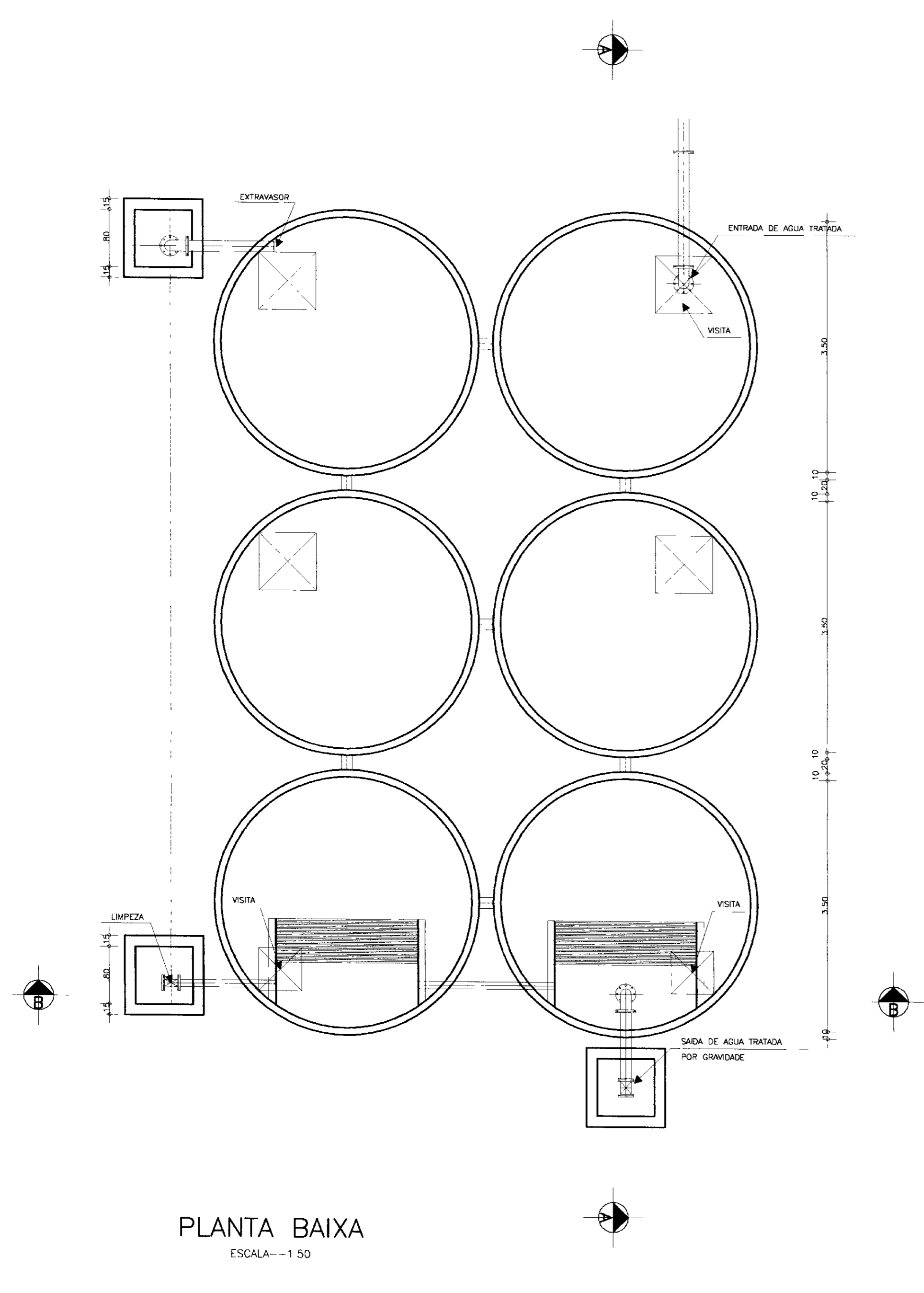
E

D

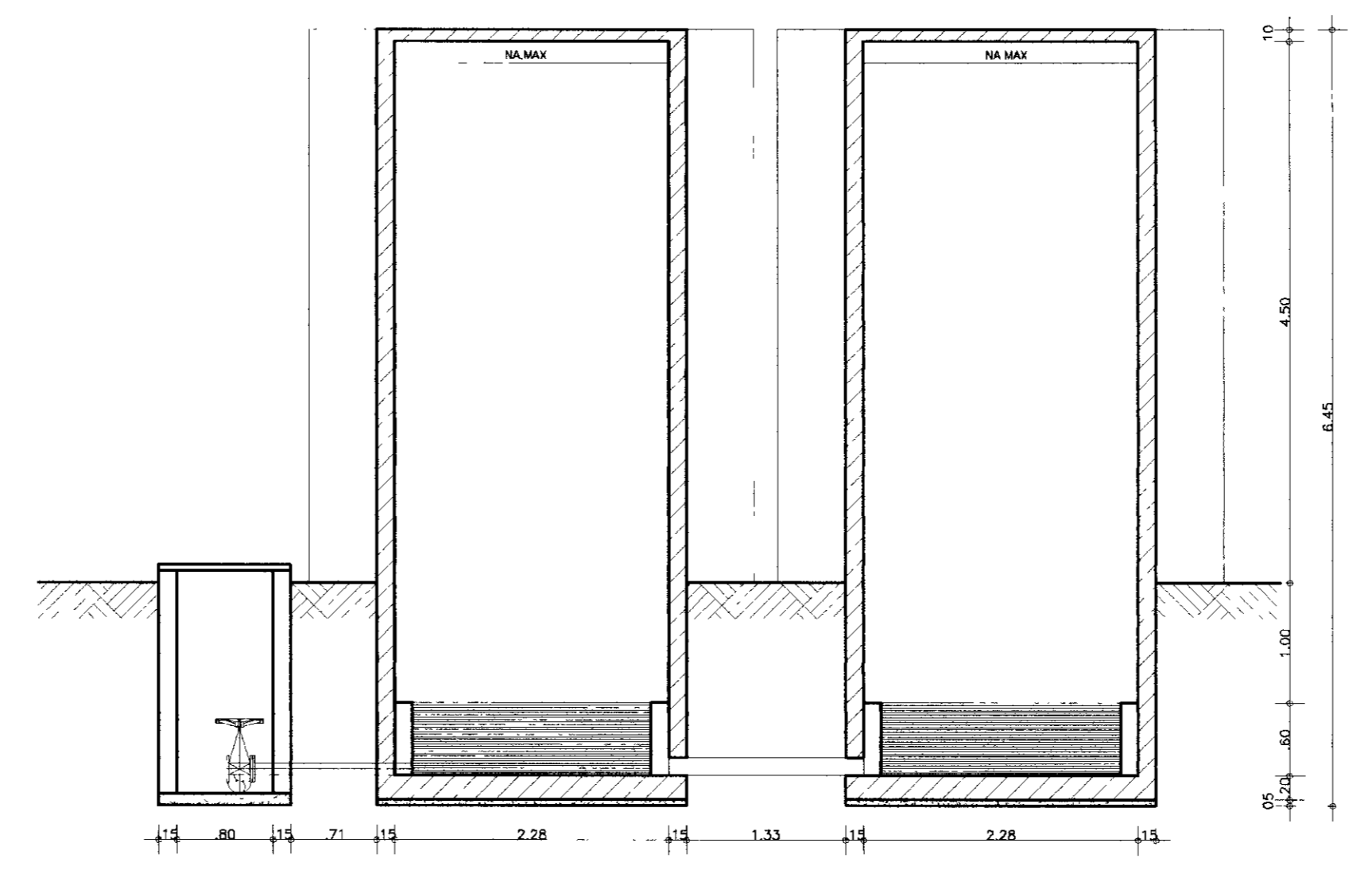
C

B

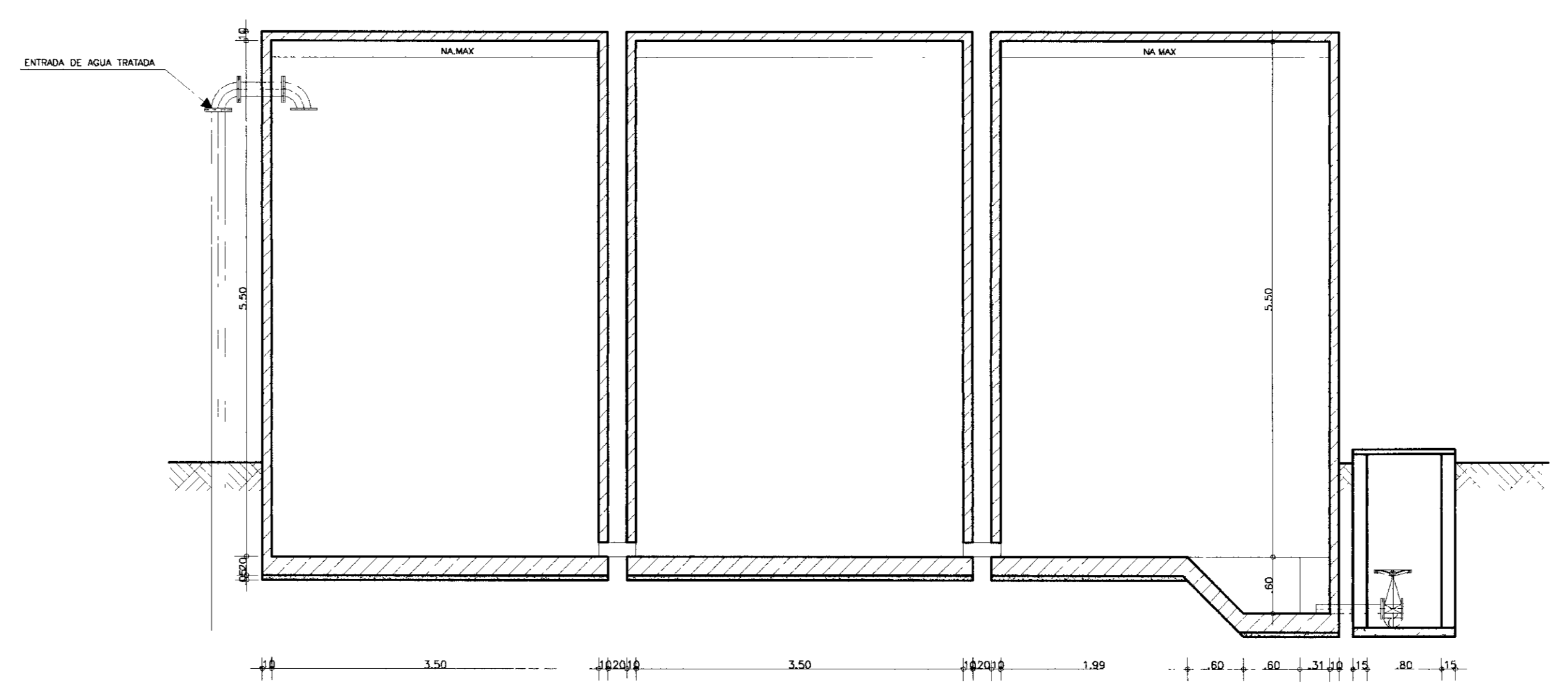
A



PLANTA BAIXA
ESCALA--1:50



CORTE-BB
ESCALA--1:50



CORTE-AA
ESCALA--1:50

000035

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH			
" AS BUILT "			
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA			
Projeto	Reservatório Apoiado 300m3 Planta Baixa e Cortes		Desenho RA300_01-01.dwg
Vista			Data de Emissão Outubro/98
Verificado			Escala 1:50
Aprova	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.		Nº do Desenho RA300_01/01

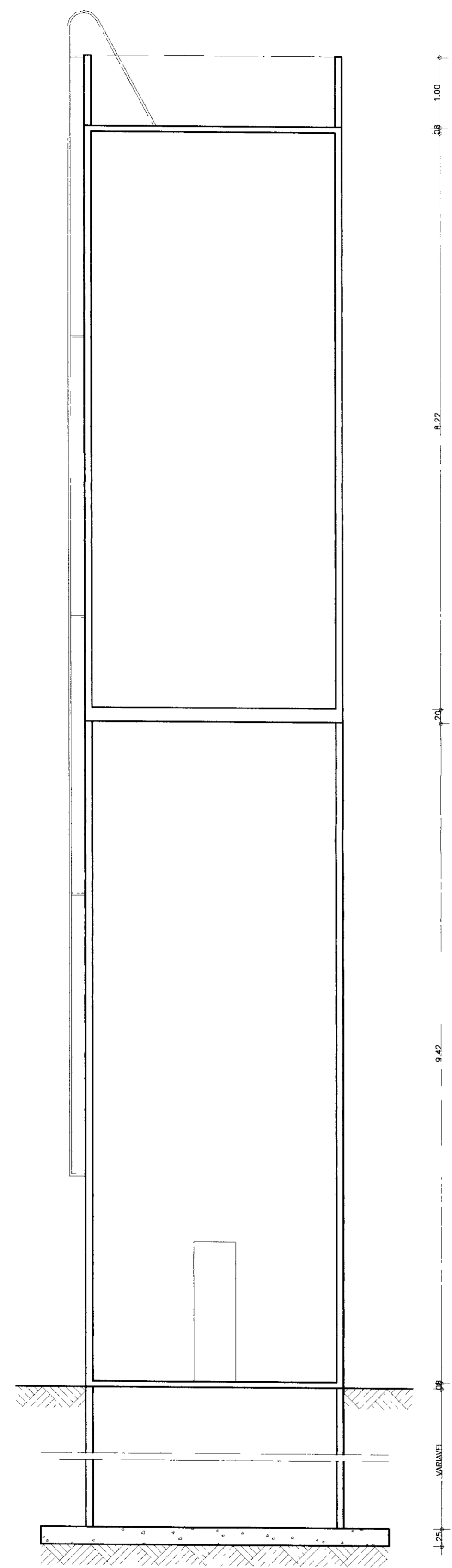
E

D

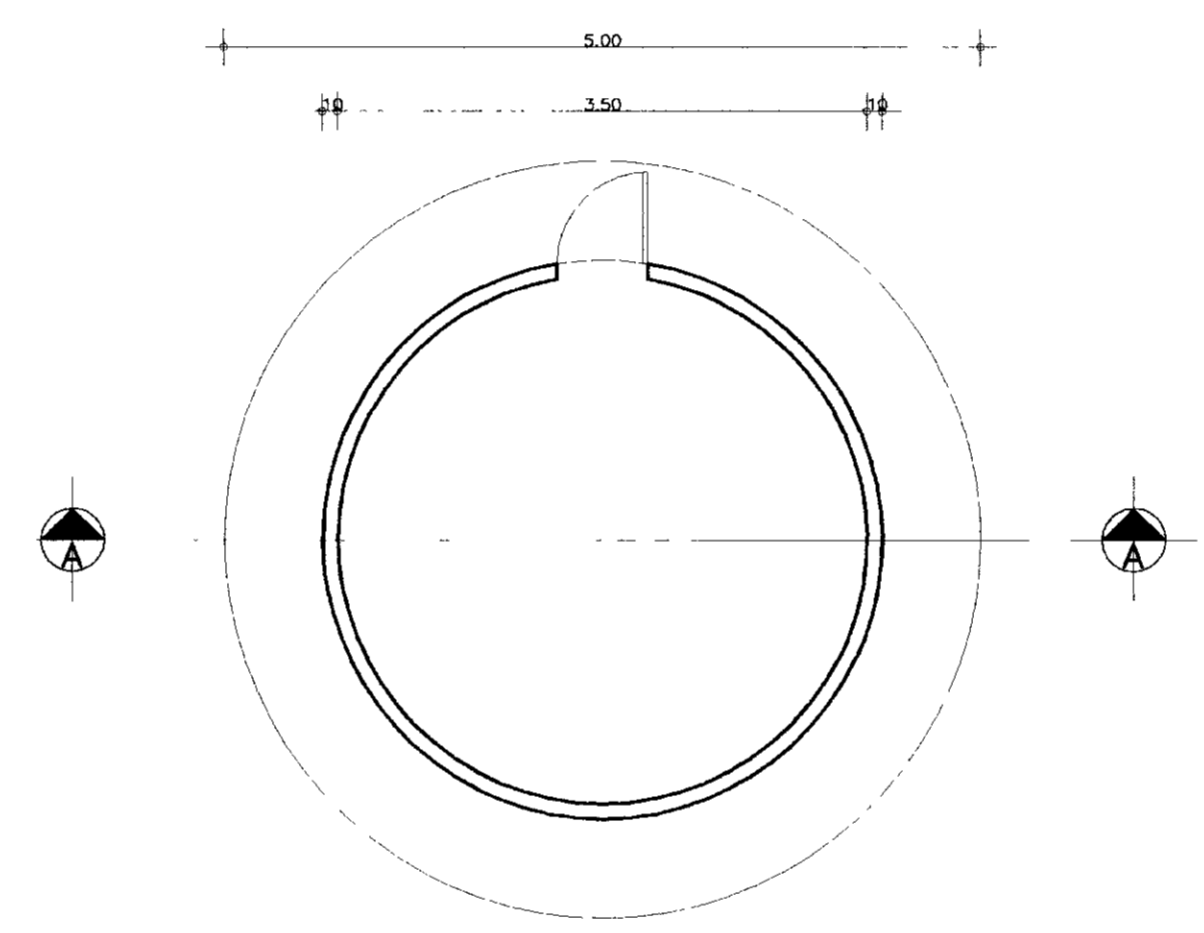
C

B

A



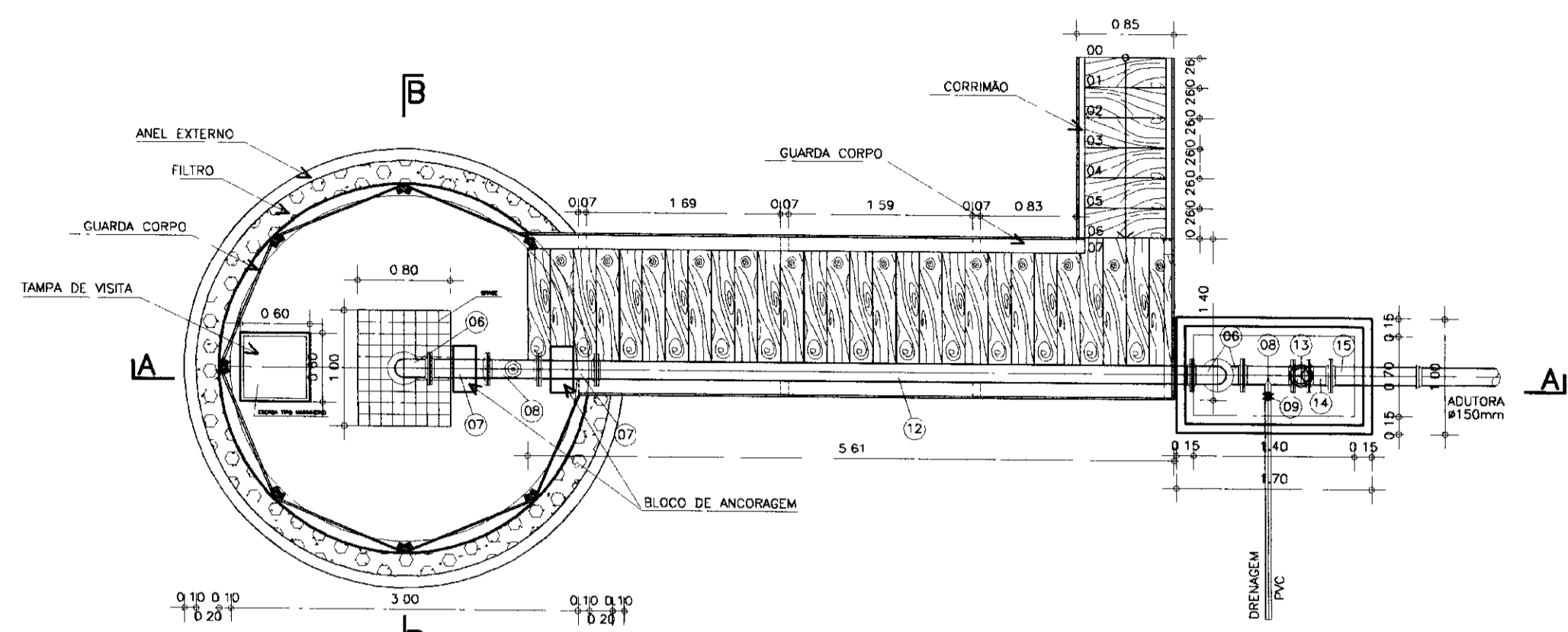
CORTE-AA
ESCALA--1 50



PLANTA BAIXA
ESCALA--1 50

000037

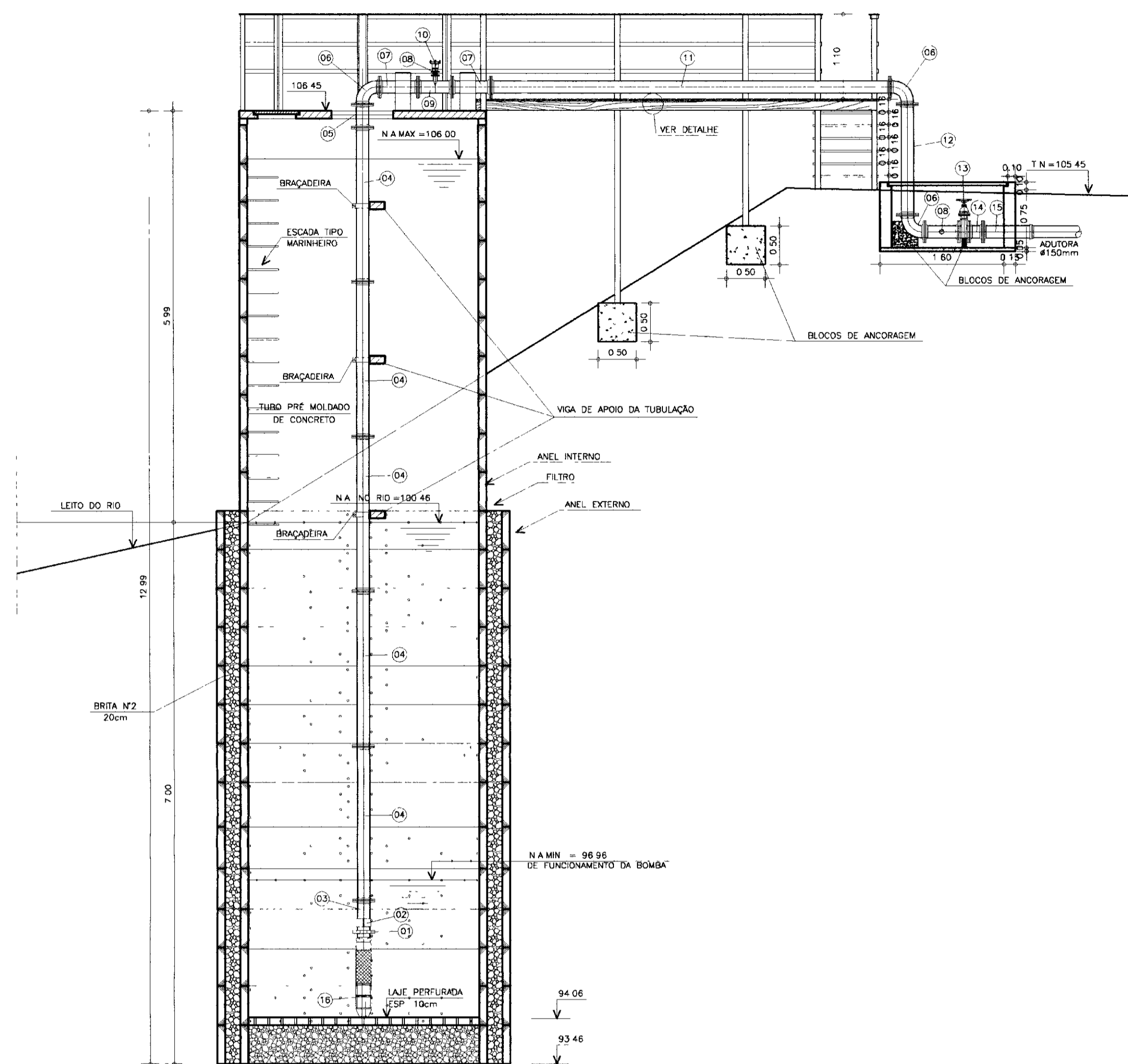
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH			
" AS BUILT "			
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA			
Projeto	RESERVATÓRIO ELEVADO 80m3 PLANTA BAIXA E CORTE		Desenho RE_01-01.dwg
Vista			Data de Emissão Outubro/98
Verificado			Escala 1 50
Aprovado	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.		Nº do Desenho RE_01-01



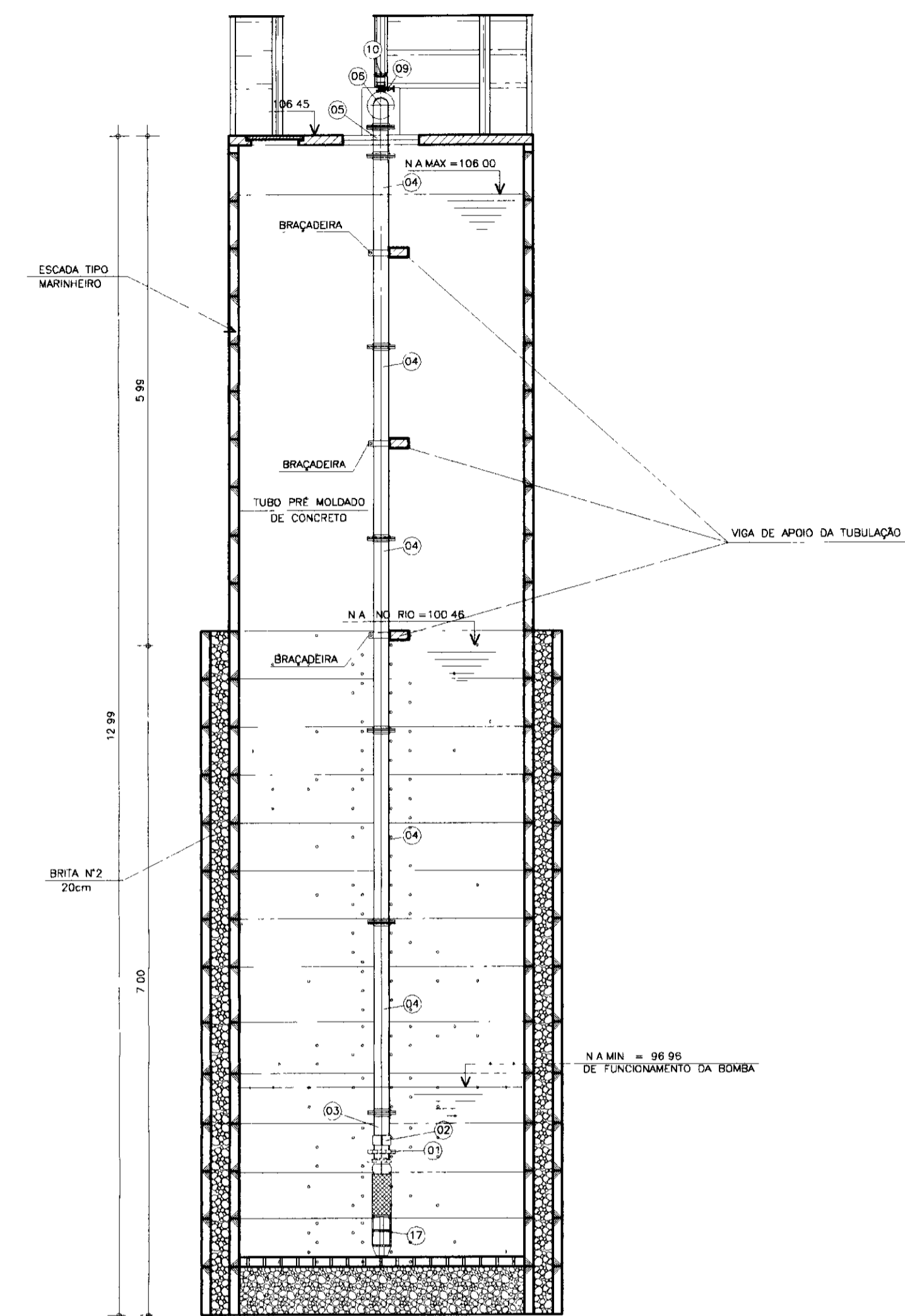
PLANTA BAIXA
ESCALA -- 1/50

MATERIAL HIDROMECÂNICO

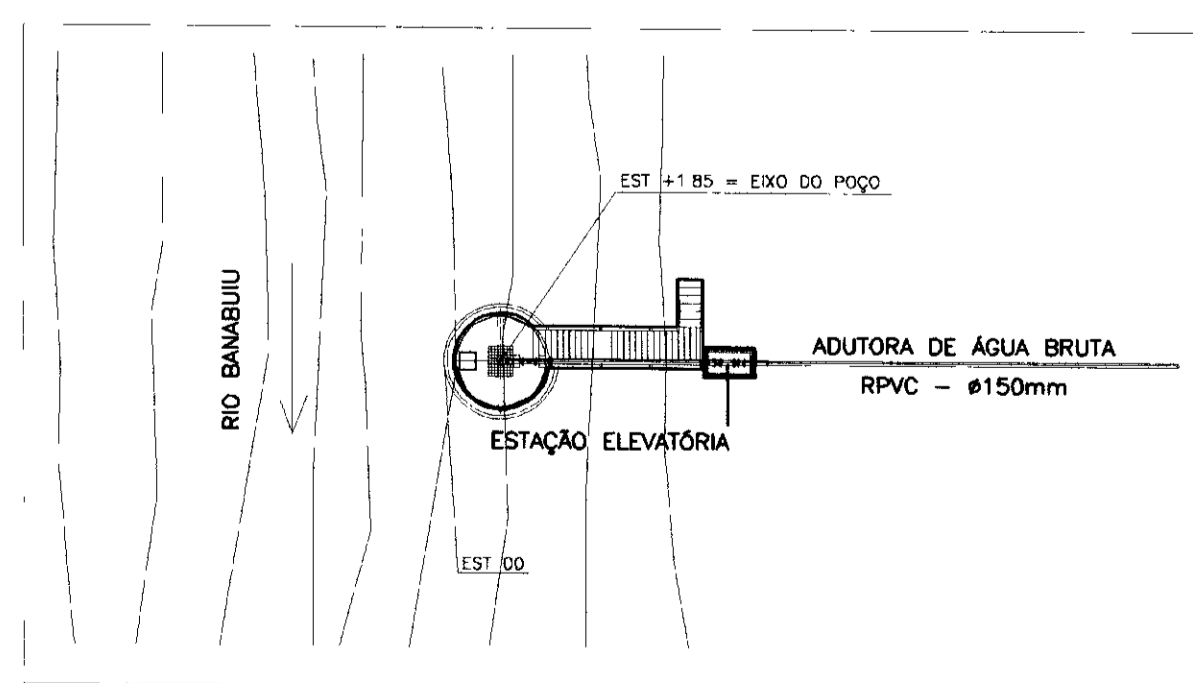
ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT.
01	NIPEL EM AÇO ZINCADO (OU BROZE) DE 6"	150	01
02	LUVA EM AÇO ZINCADO (OU BROZE) DE 6"	150	01
03	TUBO FoFo FLANGE E PONTA EXTERNA ROSCADA L = var	150	01
04	TUBO FoFo COM FLANGES L= 2.00m	150	05
05	TOCO FoFo COM FLANGES L= 0.30m	150	01
06	CURVA 90° COM FLANGES	150	03
07	TOCO FoFo COM FLANGES L=0.50m	150	02
08	TE FoFo COM FLANGES	150x50	02
09	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM FLANGES E VOLANTE	50	02
10	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE	50	01
11	TUBO PEAD L=5.20	150	01
12	TUBO FoFo COM FLANGES L= 3.00m	150	01
13	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM FLANGES E VOLANTE	150	01
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA DUPLA	150	01
15	TUBO FoFo PONTA FLANGE L= 0.70m	150	01
16	ANEL DE APOIO COMPLETO PARA BOMBA SUBVERSA FoFo		01



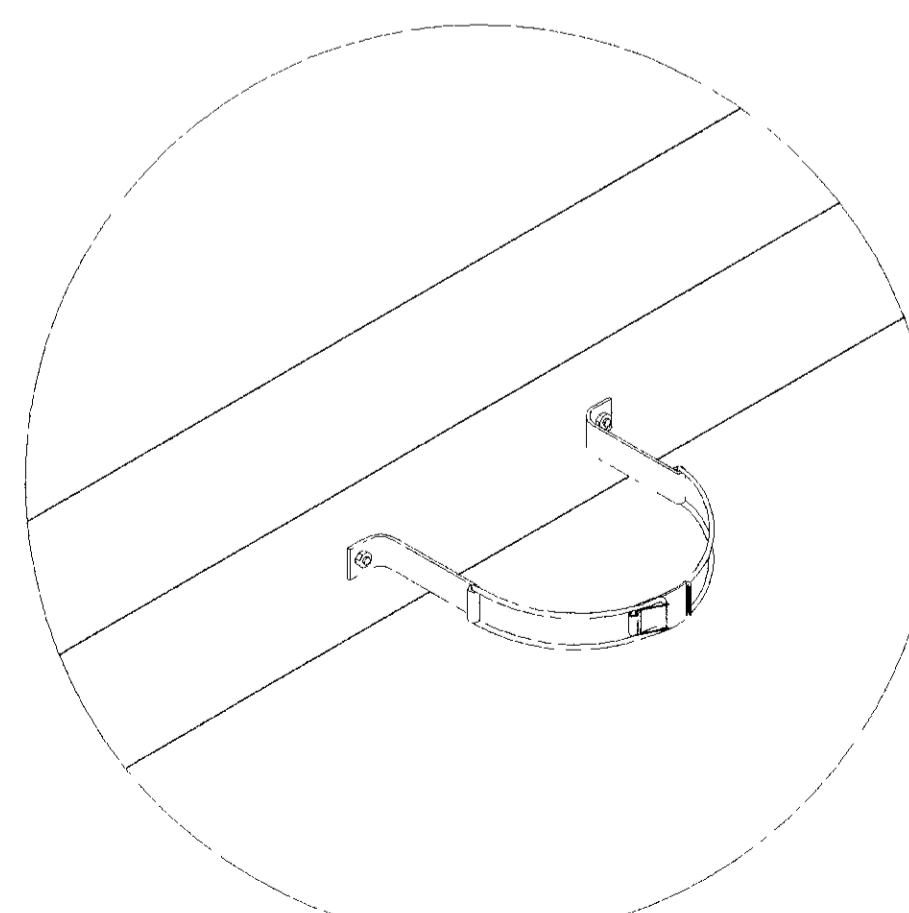
CORTE AA
ESCALA -- 1/50



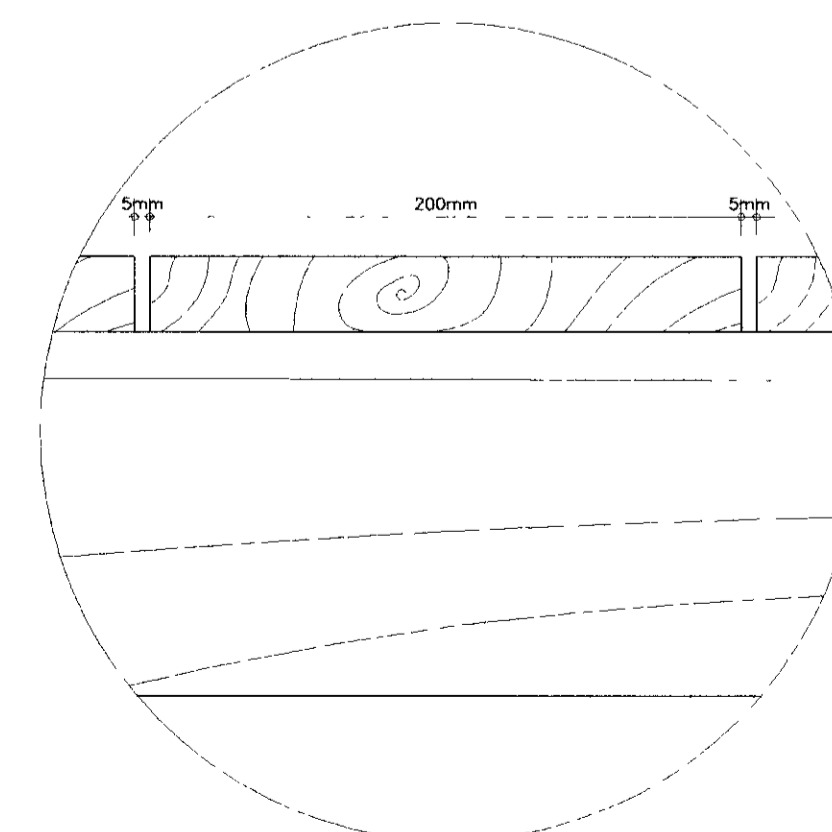
CORTE AA
ESCALA -- 1/50



SITUAÇÃO E LOCAÇÃO

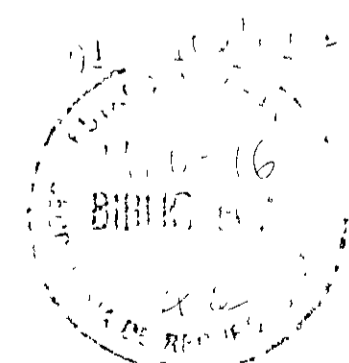


DETALHE DA ABRAÇADEIRA]

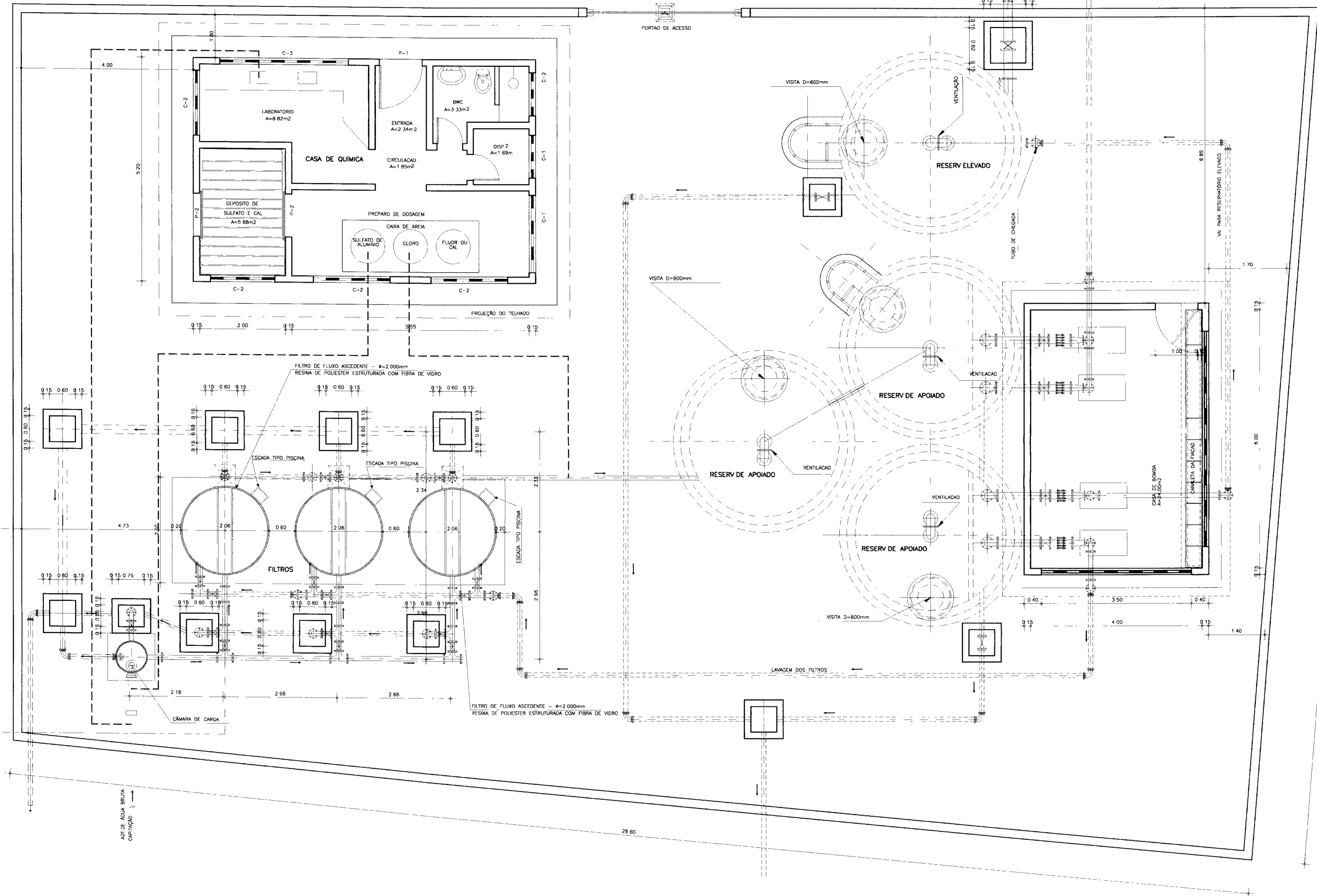


DETALHE DA PASSARELA

000038



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH " AS BUILT "			
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA			
Projeto	OBRA TIPO POÇO AMAZONAS E ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO PLANTA BAIXA, E CORTES	Desenho	P_AMA_01-01.dwg
Visto		Data de Emissão	Outubro/98
Verificado		Escala	1/50
Aprova		Nº do Desenho	P_AMA_01-01
ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.			



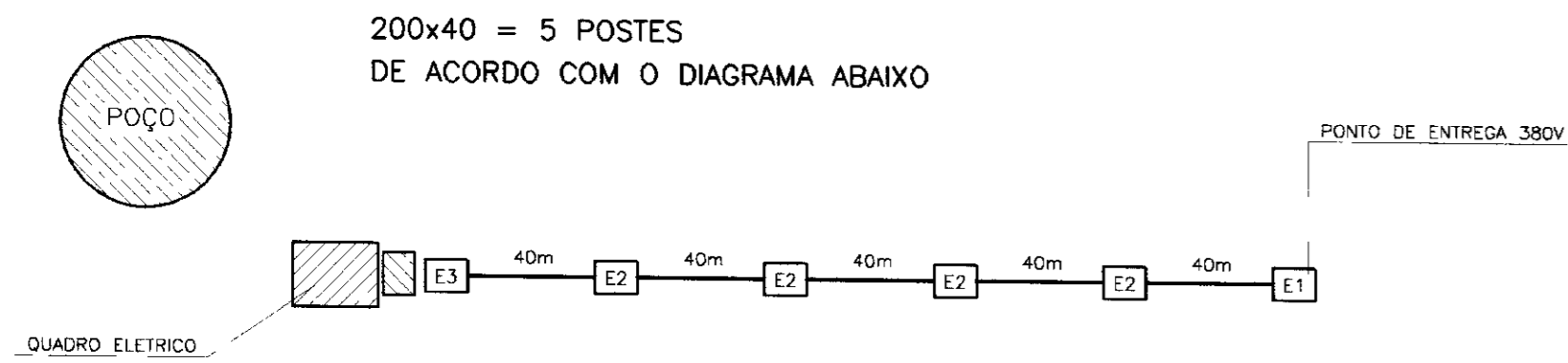
PLANTA BAIXA E DE LOCAÇÃO
 ESCALA -- 1 50

000030



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRÓLICOS - SRH SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HIDRÓLICOS - COGERH			
" AS BUILT "			
SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA			
Projeto	Estação de Tratamento d'Água		Desenho
Visão	LOCAÇÃO DO SISTEMA		LOC_01-01.dwg
Verificado			Data de Emissão
			Outubro/98
			Escala
			1 50
			Rev
Aprova	ENGEISOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.		N.º do Desenho
			LOC_01-01

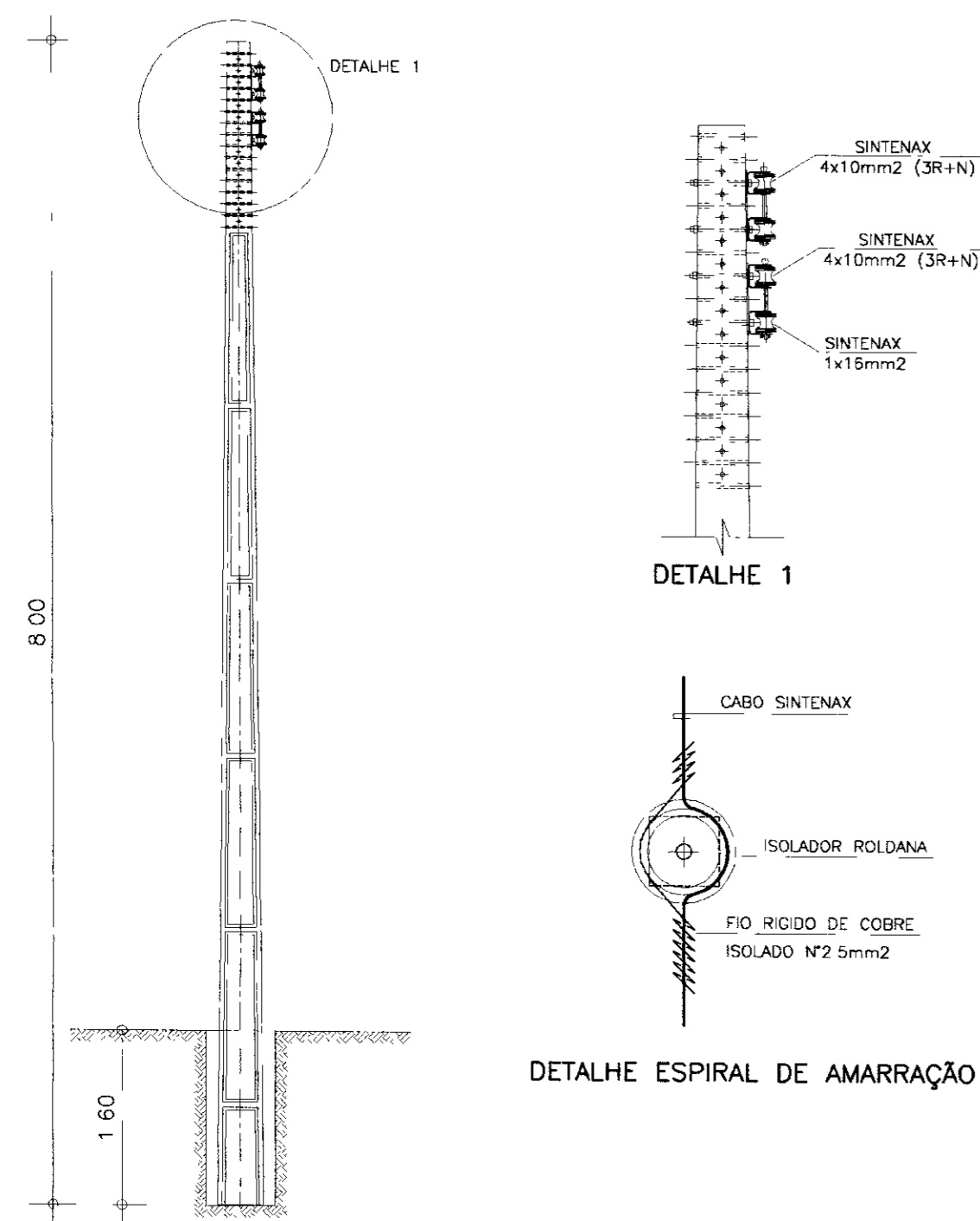
Nº DE POSTES / LOCALIZAÇÃO



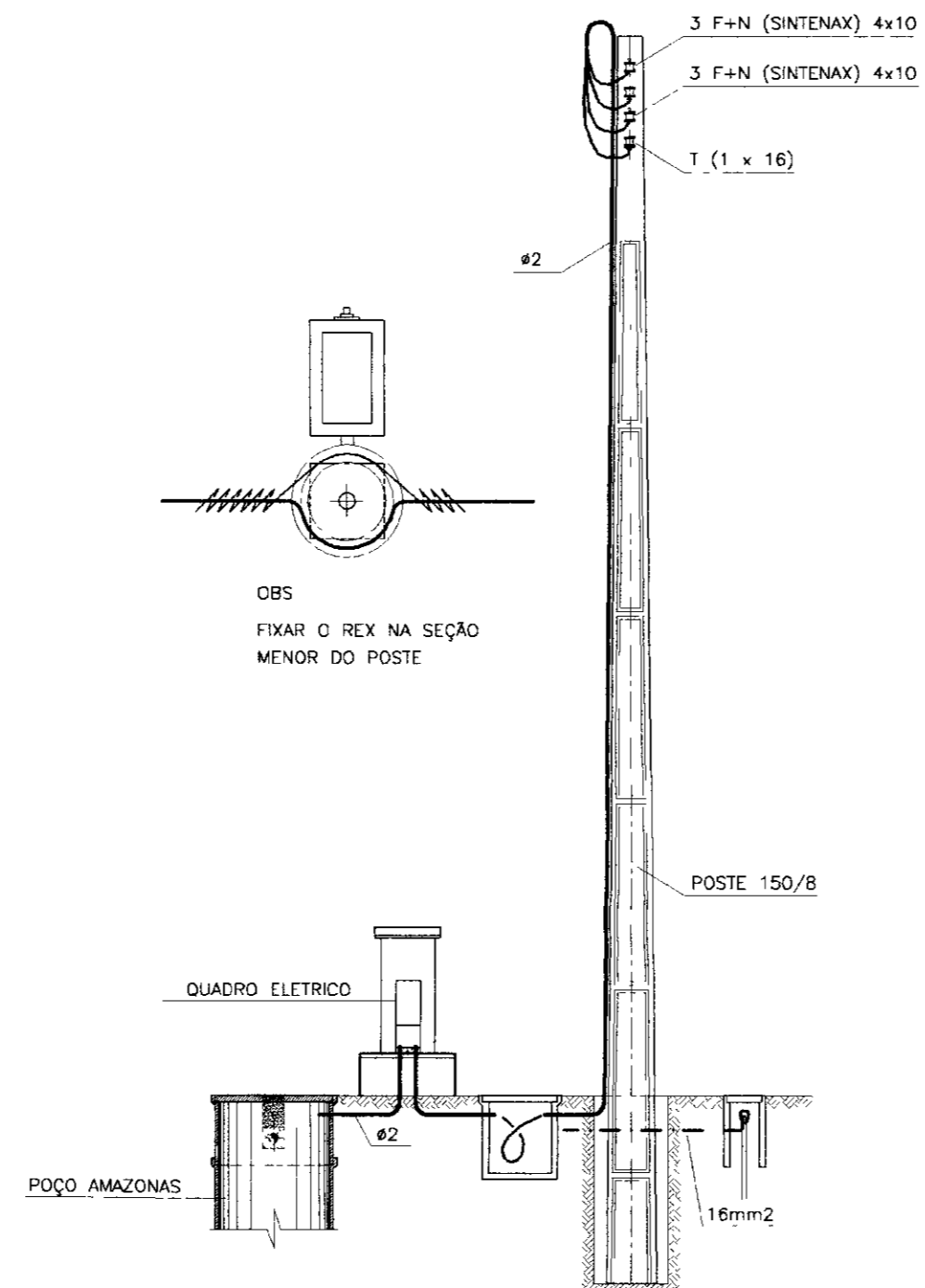
E1	ESTRUTURA E1 - ACRESCENTAR ARMAÇÃO REX 3 ESTRIBOS
E2	ESTRUTURA E2 - POSTE 150/8 COM REX 3 ESTRIBOS
E3	ESTRUTURA E3 - IDEM E2 + ELETRODUTO

AS ESTRUTURAS E2 E E3 ESTÃO DETALHADAS

ESTRUTURA E2



ESTRUTURA E3



CÁLCULO DO ALIMENTADOR PELO CRITÉRIO DA QUEDA DE TENSÃO

# 4x4,0mm ²	7,76x25x0,254 = 49,276V
AU = 7,76 V/A Km	AU # 4x10mm ² = 3,18 V/A Km
380Vx0,04 = 15,2V	3,18x25x0,254 = 20,19V
380Vx0,03 = 11,4V	AU # 4x10mm ² = 2,05 V/A Km
	2,05x25x0,254 = 13,01V

- SE A PARTIDA UTILIZADA PARA O MOTOR FOR DIRETA, ENTÃO O ALIMENTADOR SERÁ CABO SINTENAX 0,6/1KV 4x16mm²
- SE A PARTIDA FOR YA ENTÃO SERÁ UTILIZADO CABO SINTENAX 0,6/1KV 4x10mm²

PROJETO ELÉTRICO DA CAPTAÇÃO DE IBICUITINGA

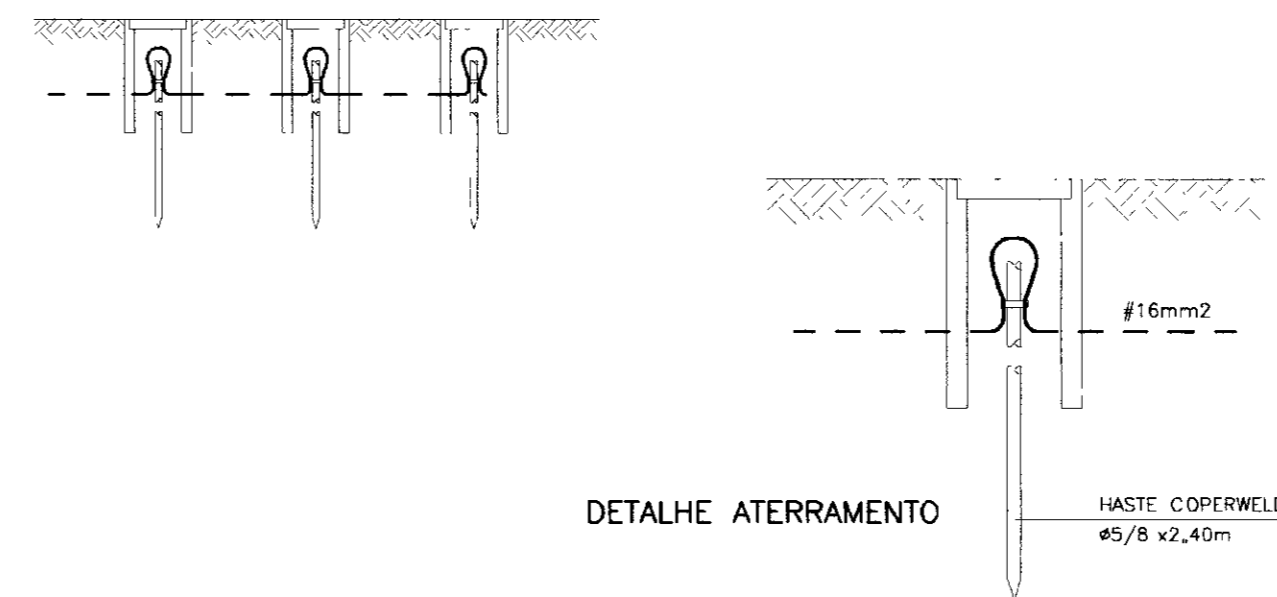
POTÊNCIA INSTALADA 16,5CV
 POTÊNCIA PROJETO 16,5x736 = 12,144W
 CORRENTE DE PROJETO 12,144 / √3 380 0,8 = 23,06A
 DISTÂNCIA EFETIVA CARGA / PONTO DE FORNECIMENTO 1,20 (200+12) = 254,4m

O ALIMENTADOR UTILIZADO SERÁ O SINTENAX ANTIFLAM DO TIPO MULTIPOLAR DE QUATRO CONDUTORES COM ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC PARA TENSÃO NOMINAL 0,6/1KV E TEMPERATURA MÁX DE SERVIÇO CONTÍNUO = 70°C (NBR 7288)

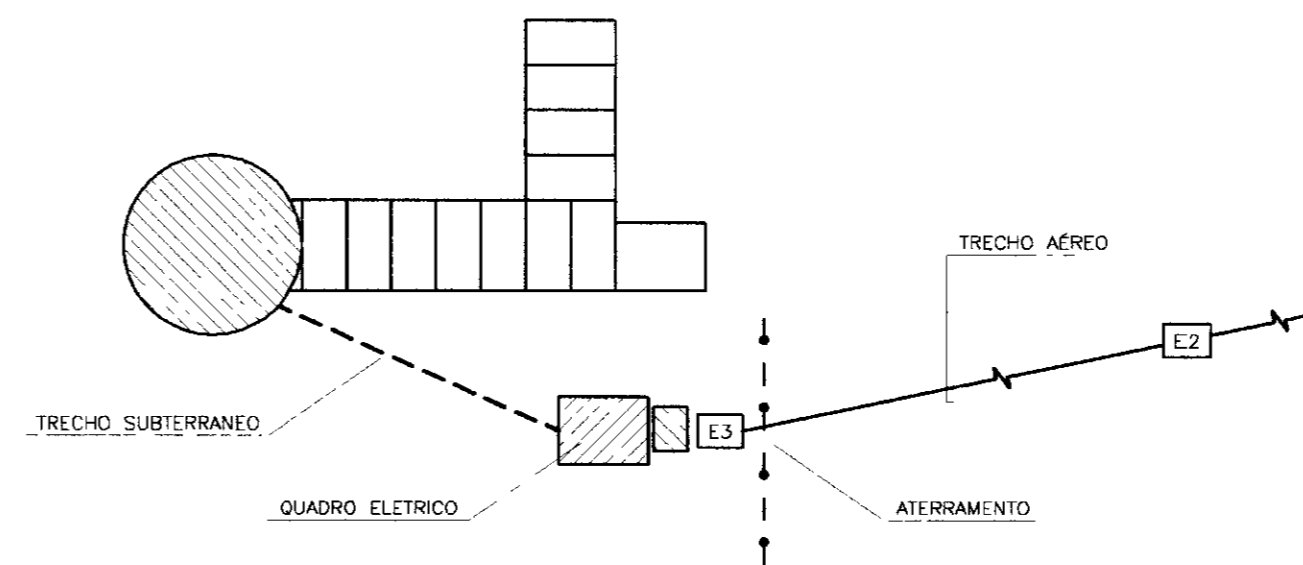
PELO CRITÉRIO DA AMPACIDADE PODE-SE UTILIZAR O CABO 4x4,0mm²
 A QUEDA DE TENSÃO UNITÁRIA PARA O CABO 4x4,0mm² É DE 7,76 V/A Km

LIMITE DE QUEDA DE TENSÃO PELA NBR 5410 PARA INSTALAÇÕES ALIMENTADAS DIRETAMENTE POR SUBESTAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO - USO MOTORES = MÁX 7% PARA O NOSSO CASO UTILIZAREMOS 3%, POIS O LANCE A SER VENCIDO É MAIOR QUE 100 m, O QUE LIMITARIA A QUEDA MÁX PARA 4%

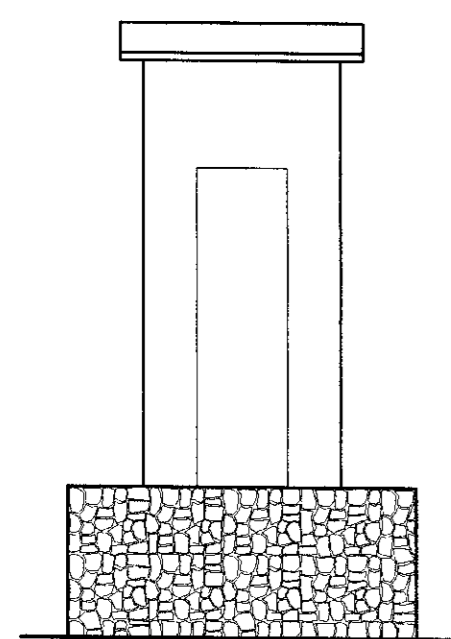
ATERRAMENTO



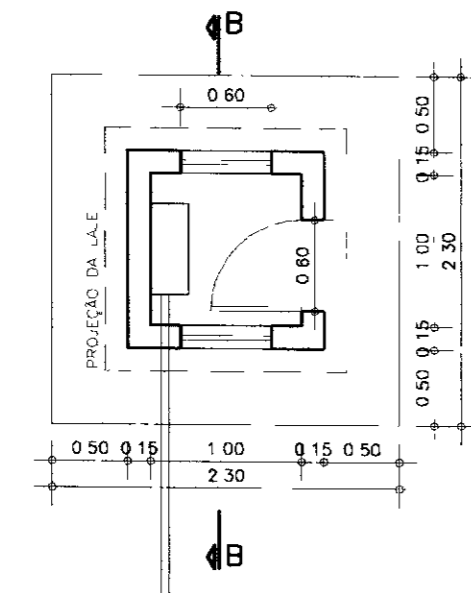
SITUAÇÃO



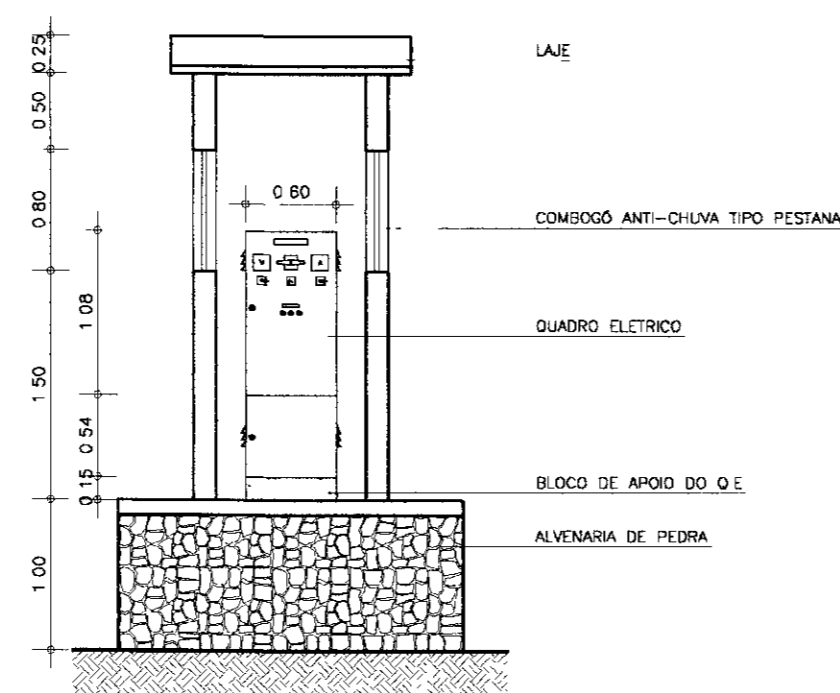
CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO



FACHADA ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA ESCALA 1:50



CORTE BB ESCALA 1:50

RELAÇÃO DE MATERIAL	QUANT
POSTE DE CONCRETO ARMADO DO TIPO DUPLO "1" - REF 150/8 FAB CAVAN	05 UD
ARMAÇÃO REX DOIS ESTRIBOS COMPLETA FG COM PARAFUSOS 8"	12 UD
CABO ISOLADO SINTENAX 4x10mm ² - 0,6/10 KV FAB PIRELLI	600 m
FIO ISOLADO 750V 2,5mm ² FAB PIRELLI	100 m
HASTE COPPERWELD #5/8"x2,40m COM CONECTOR GKP	03 UD
CABO DE COBRE ISOLADO SINTENAX 1x16mm ²	300 m
CABO DE COBRE NU N 16mm ²	6 m
ELETRODUTO PVC RÍGIDO #2" FAB TIGRE	04 VR
CURVA LONGA 90 PVC #2" FAB TIGRE	04 UD
LUXA PVC #2"	10 UD
ARAME GALVANIZADO N 14	01 KB

000040

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRÍCOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HIDRÍCOS - COGERH

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto: _____
 Visto: _____
 Verificado: _____
 Aprovado: _____

Desenho: ELE_01-01.dwg
 Data de Emissão: Dezembro/98
 Escala: SEM ESCALA
 Nº do Desenho: ELE_01-01

PLANTA ELÉTRICA DA CAPTAÇÃO

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

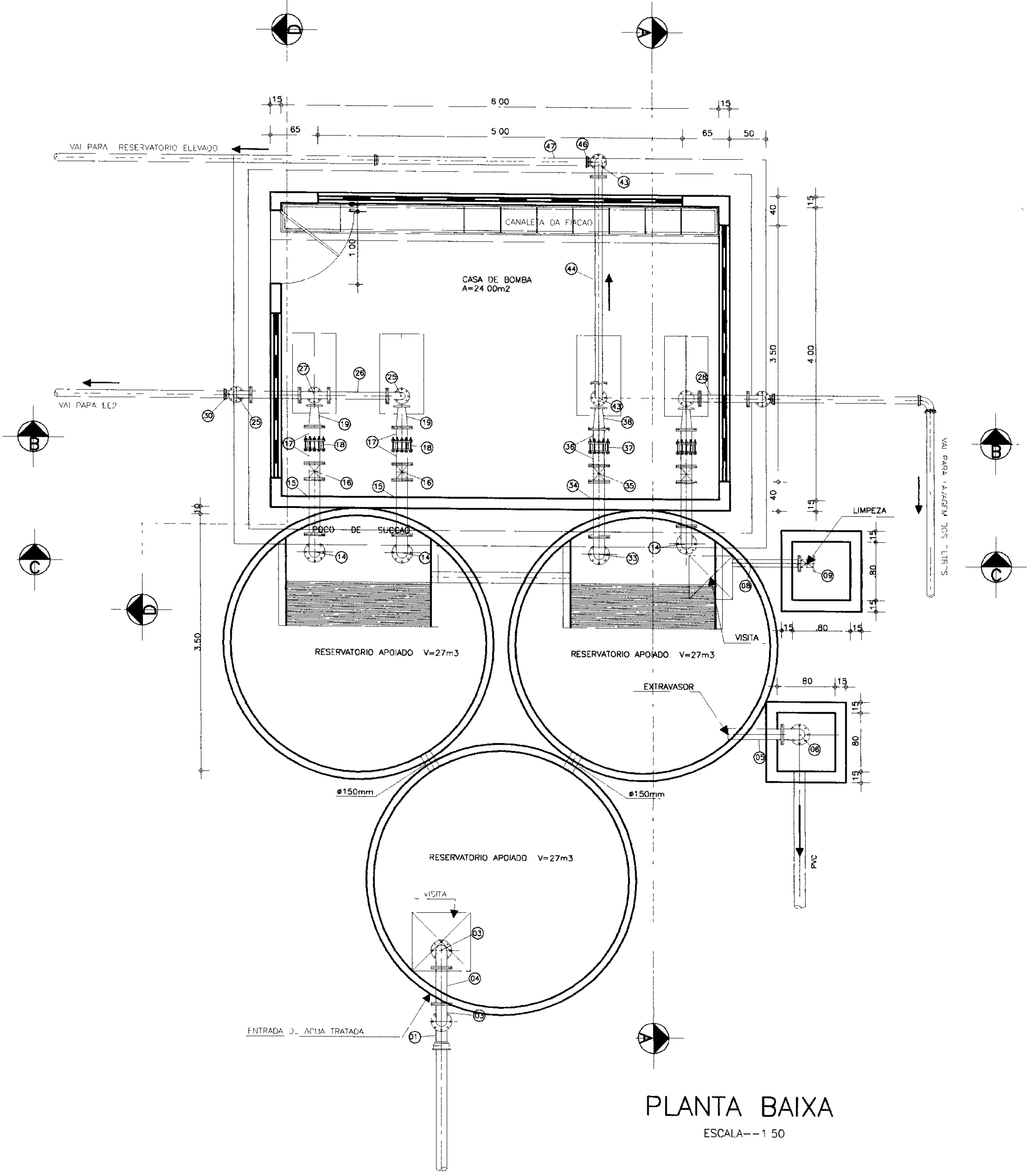
E

D

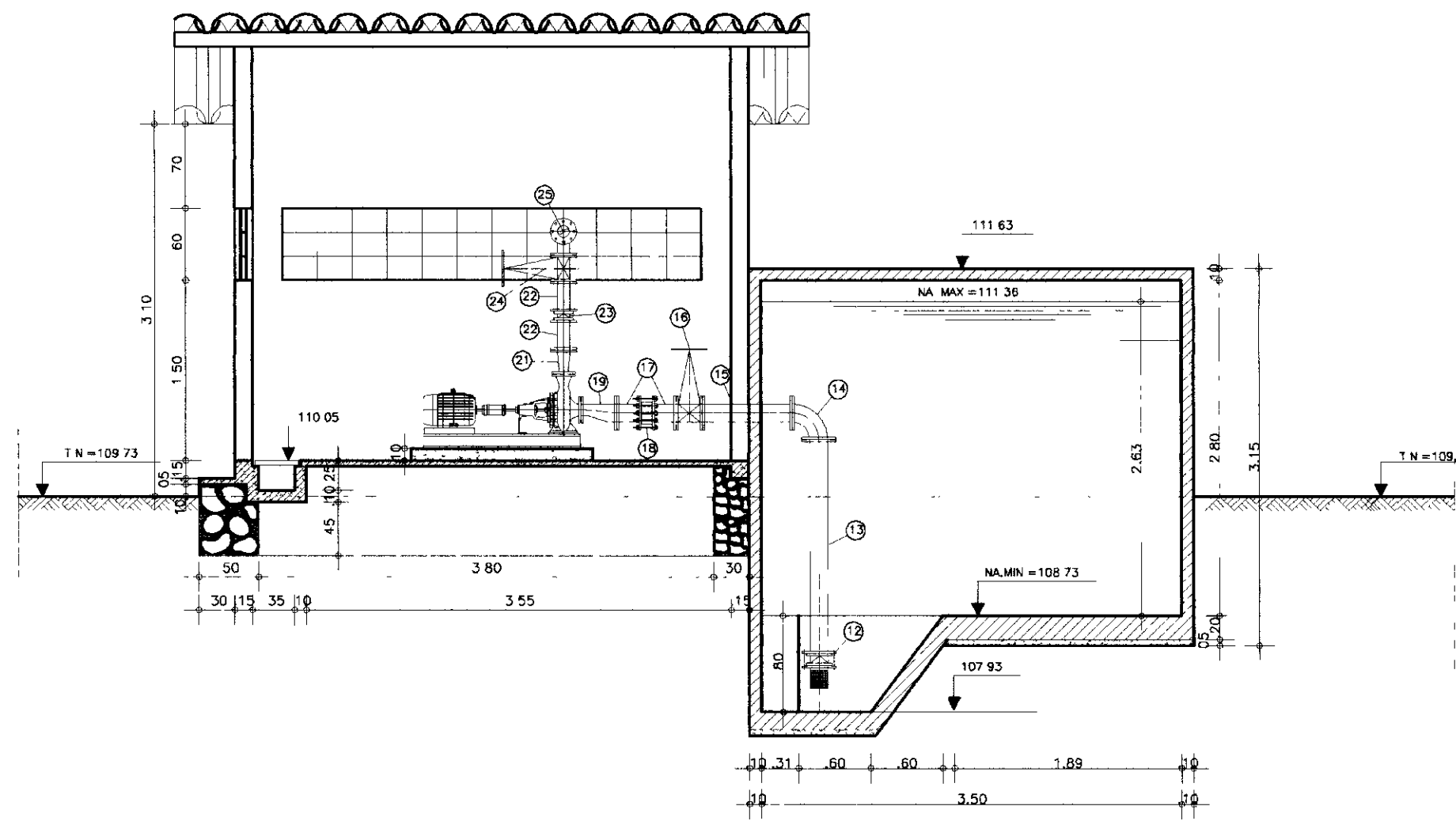
C

B

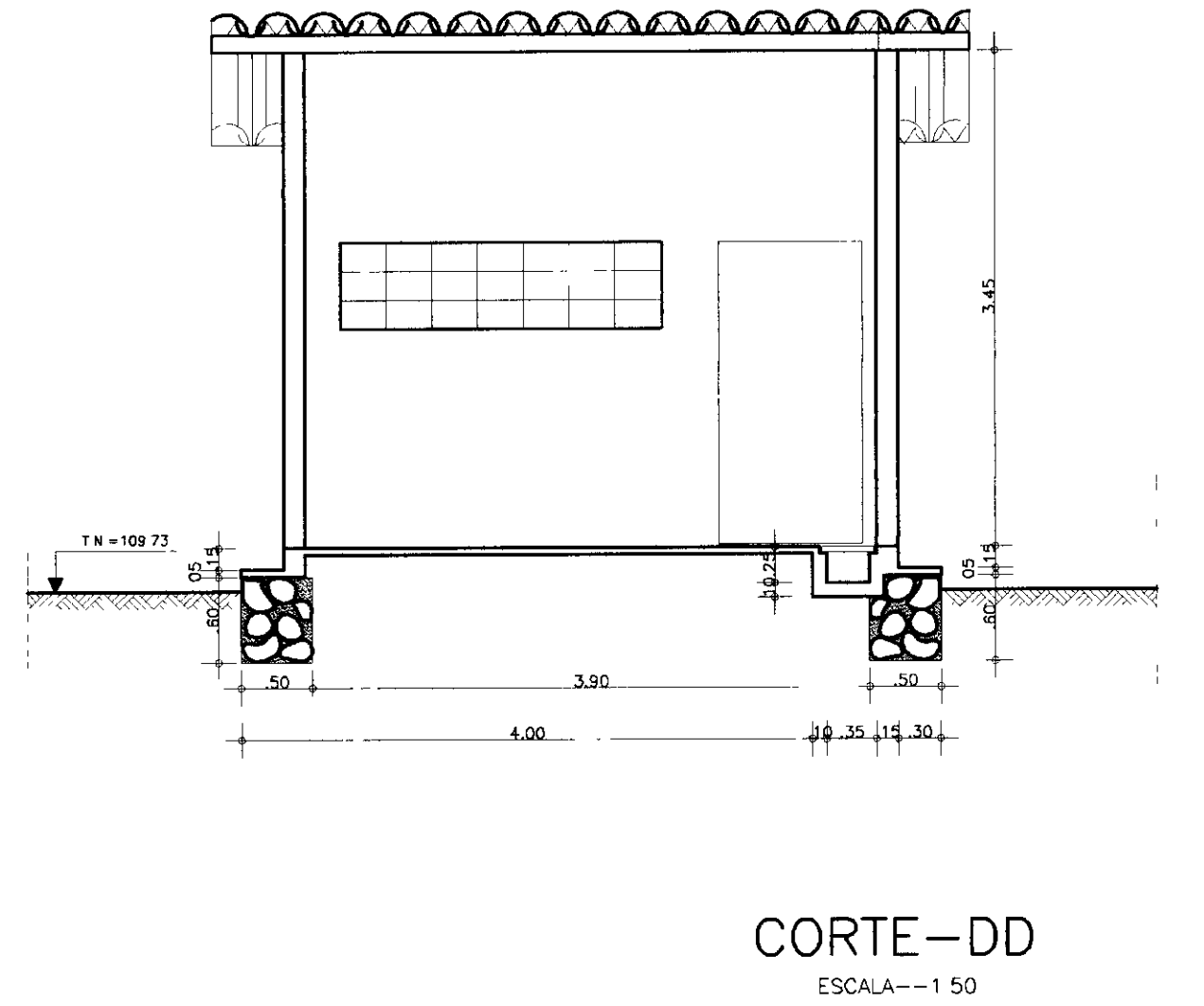
A



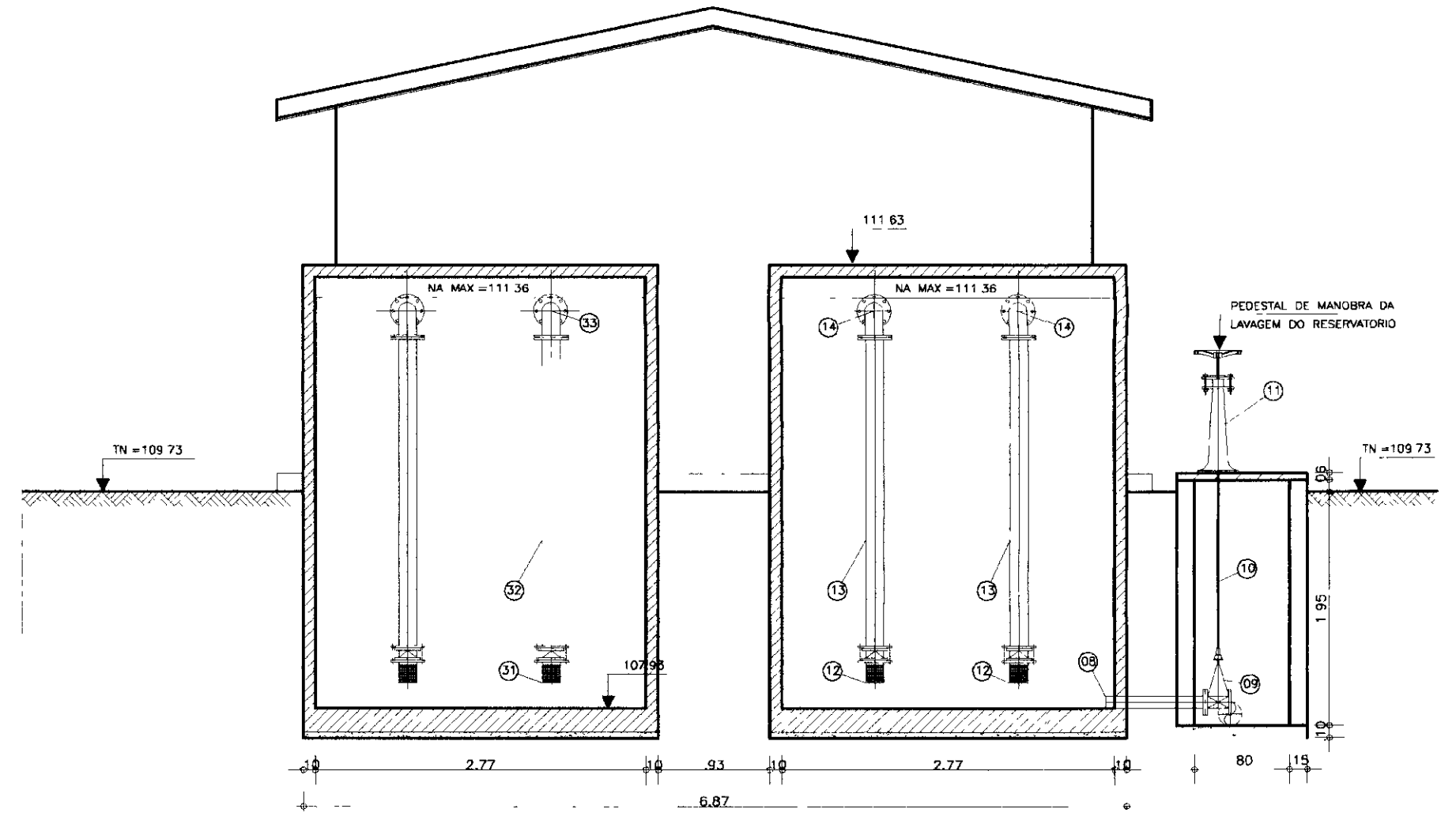
PLANTA BAIXA
ESCALA--1 50



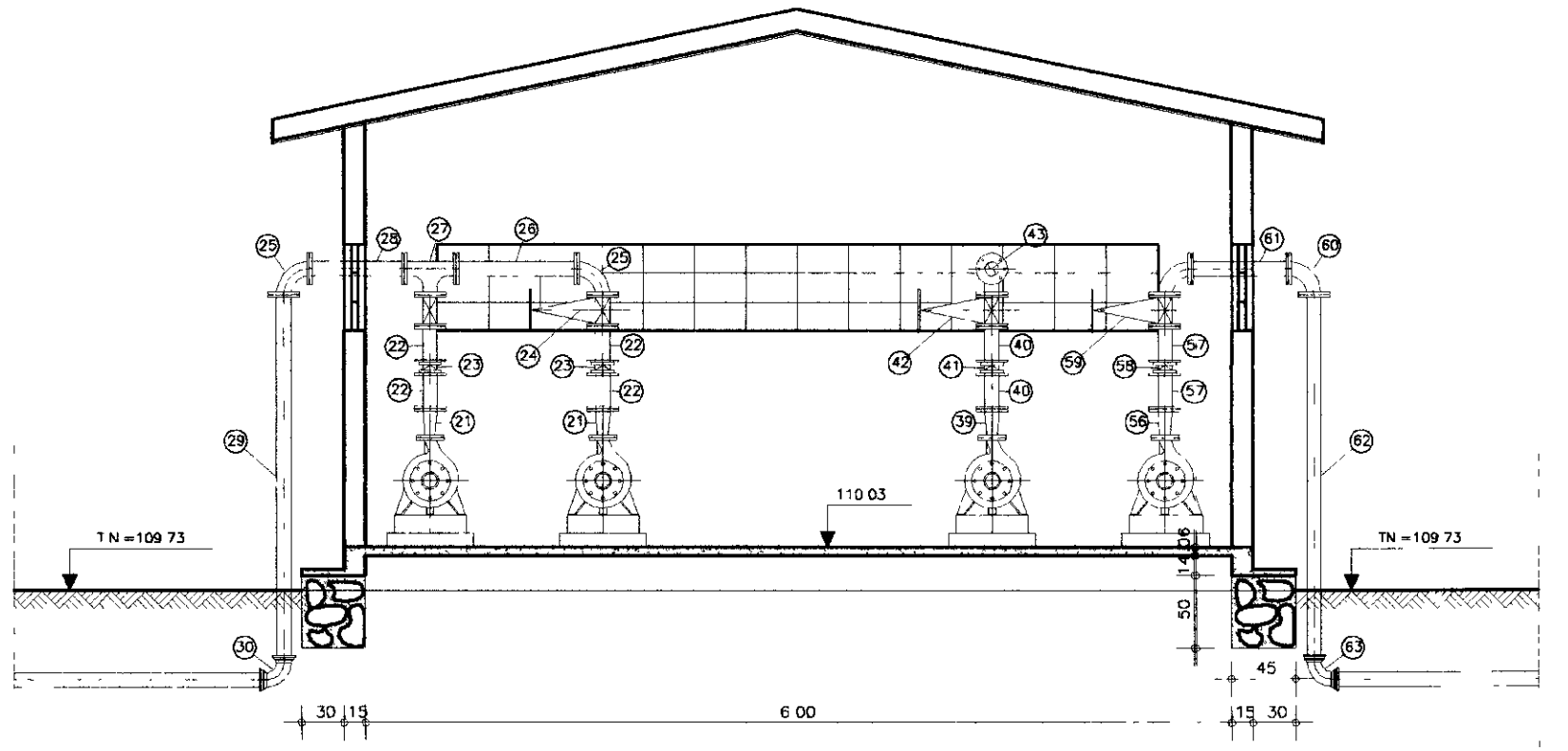
CORTE-AA
ESCALA--1 50



CORTE-DD
ESCALA--1 50



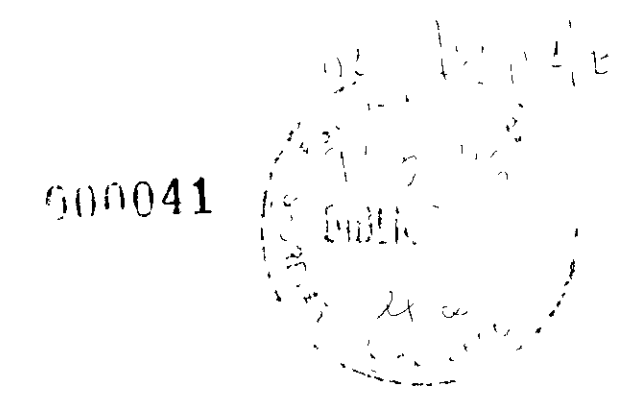
CORTE-CC
ESCALA--1 50



CORTE-BB
ESCALA--1 50

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT.
01	CURVA DE 90° COM BOLSA JE	150	1
02	TUBO PONTA FLANGE L=2.80m	150	1
03	CURVA DE 90° COM FLANGES	150	2
04	TOCO COM FLANGES L= 0.50m	150	1
05	TOCO PONTA FLANGE L= 0.50m	150	1
06	CURVA DE 90° COM FLANGES	150	1
07	TUBO PONTA FLANGE L=2.80m	150	1
08	TOCO PONTA FLANGE L= 0.50m	150	1
09	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E CABECOTE	150	1
10	HASTE DE PROLONGAMENTO L=2.50m	1 1/8"	1
11	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES 01	-	-
12	VALVULA DE PE COM CRIVO	200	2
13	TUBO COM FLANGES L= 1.80m	200	2
14	CURVA DE 90° COM FLANGES	200	2
15	TUBO COM FLANGES L=0.80m	200	2
16	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES VOLANTE	200	2
17	TOCO COM FLANGES L= 0.25m	200	4
18	JUNTA GIBAULT	200	2
19	REDUÇAO EXENTRICA COM FLANGES	200x100	2
20	-	-	-
21	REDUÇAO NORMAL COM FLANGES	150x()	2
22	TOCO PONTA FLANGE L= 0.25m	150	4
23	VALVULA DE RETENÇAO TIPO PORTINHOLA DUPLA	150	2
24	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES VOLANTE	150	2
25	CURVA DE 90° COM FLANGES	150	2
26	TUBO COM FLANGES L= 0.80m	150	1
27	TE COM FLANGES	150x150	1
28	TUBO COM FLANGES L=1.00m	150	1
29	TUBO PONTA FLANGE L=2.50m	150	1
30	CURVA DE 90° COM BOLSA JE	150	1
31	VALVULA DE PE COM CRIVO	75	1

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT.
32	TUBO COM FLANGES L=1.90m	75	1
33	CURVA DE 90° COM FLANGES	75	1
34	TUBO COM FLANGES L=0.80m	75	1
35	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	75	1
36	TOCO PONTA FLANGE L=0.25m	75	2
37	JUNTA GIBAULT	75	1
38	REDUÇAO EXENTRICA COM FLANGES	75x()	1
39	REDUÇAO NORMAL COM FLANGES	50x()	1
40	TOCO PONTA FLANGE L=0.25m	50	2
41	VALVULA DE RETENÇAO TIPO PORTINHOLA DUPLA	50	1
42	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	50	1
43	CURVA DE 90° COM FLANGES	50	2
44	TUBO COM FLANGES L=3.00m	50	1
45	TUBO COM FLANGES L=2.80m	50	1
46	CURVA DE 90° COM BOLSAS	50	1
47	TUBO COM PONTA E BOLSA JE L=4.00m	50	1
48	VALVULA DE PE COM CRIVO	200	1
49	TUBO COM FLANGES L= 1.80m	200	1
50	CURVA DE 90° COM FLANGES	200	1
51	TUBO COM FLANGES L=0.80m	200	1
52	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES VOLANTE	200	1
53	TOCO COM FLANGES L= 0.25m	200	1
54	JUNTA GIBAULT	200	1
55	REDUÇAO EXENTRICA COM FLANGES	200x100	1
56	REDUÇAO NORMAL COM FLANGES	150x()	1
57	TOCO PONTA FLANGE L= 0.25m	150	2
58	VALVULA DE RETENÇAO TIPO PORTINHOLA DUPLA	150	1
59	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES VOLANTE	150	1
60	CURVA DE 90° COM FLANGES	150	1
61	TUBO COM FLANGES L= 0.80m	150	1
62	TUBO PONTA FLANGE L=2.50m	150	1
63	CURVA DE 90° COM BOLSA JE	150	1

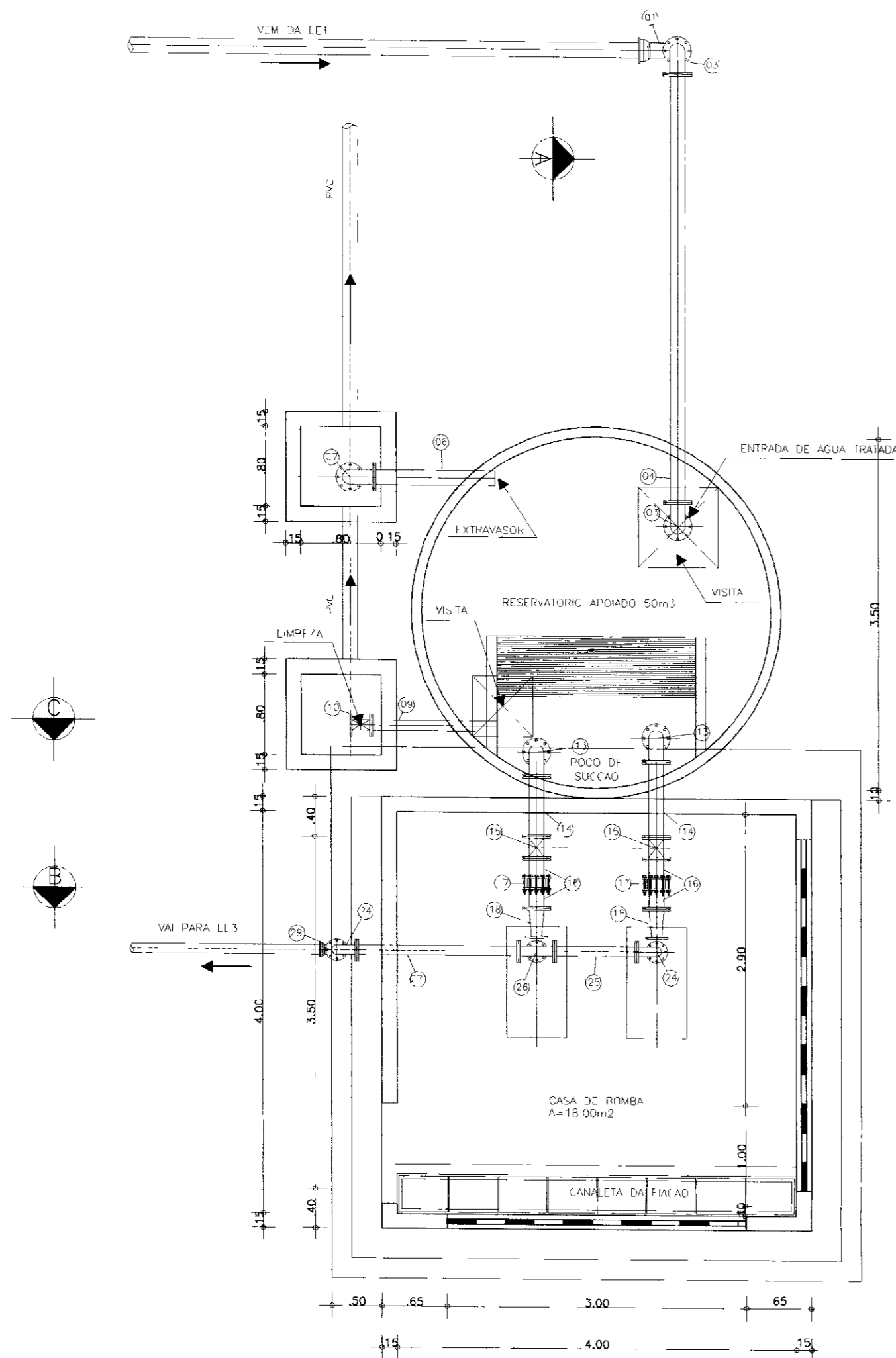


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

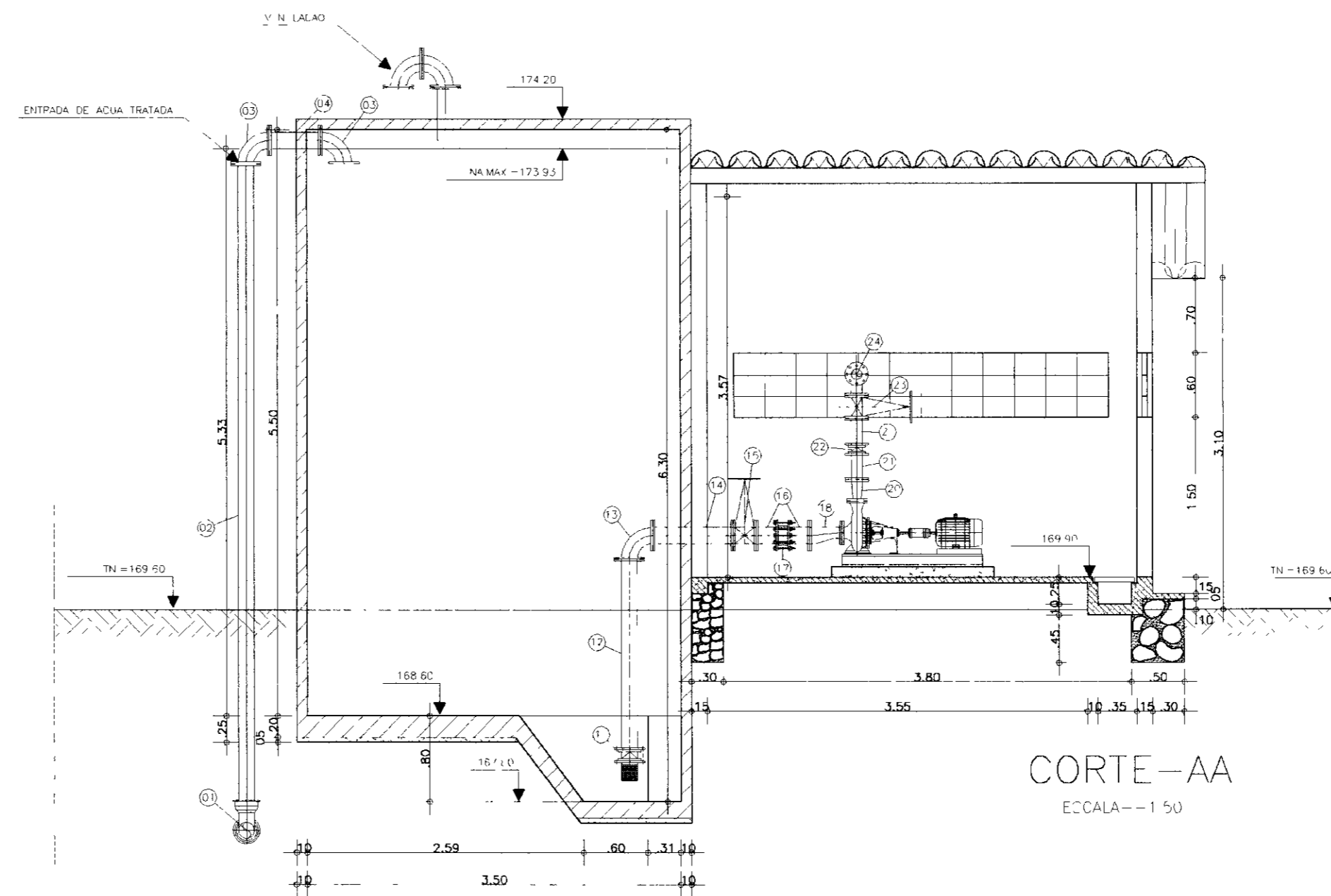
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADTORA DE IBICUITINGA

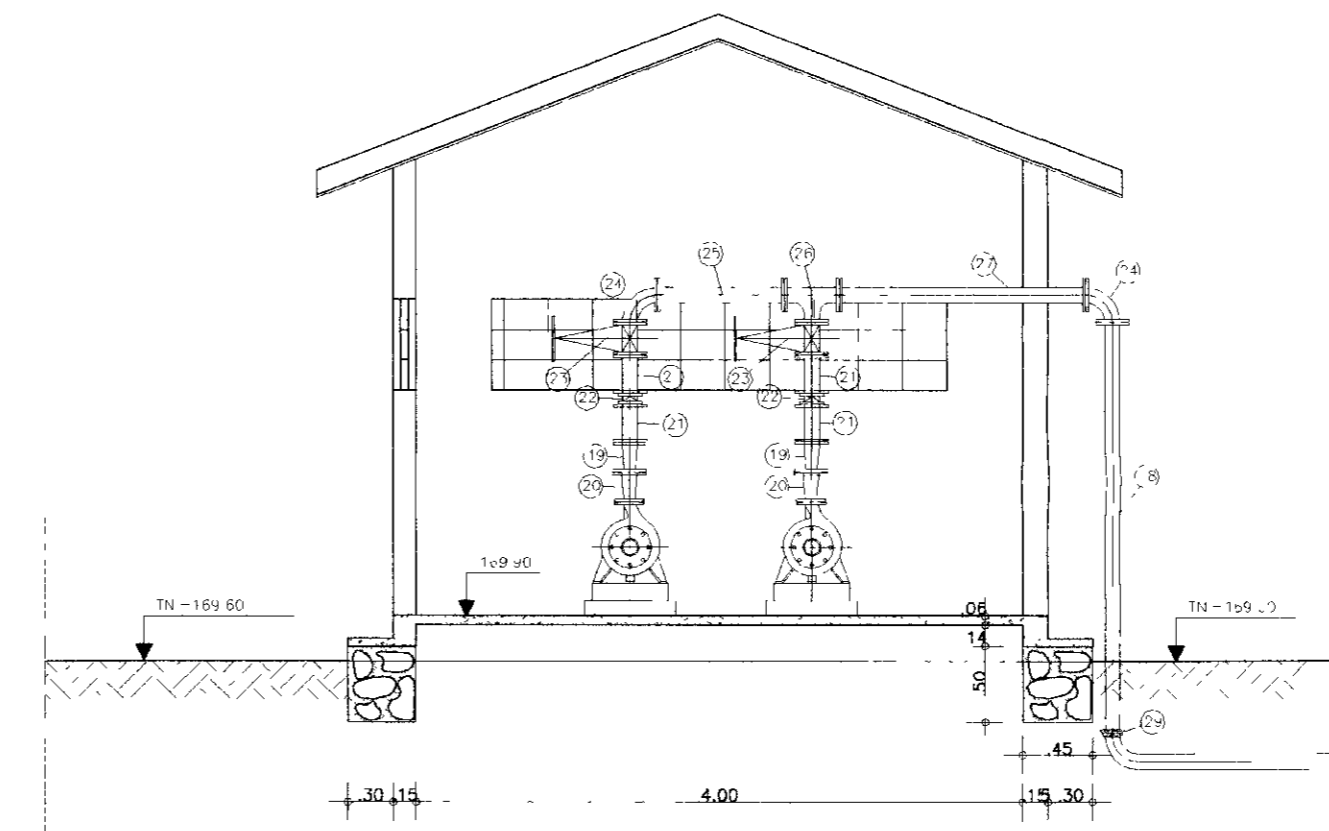
Projeto		Desenho	EE_01-04.dwg
Visão		Data de Entrega	Outubro/98
Verificado		Escala	1 50
Aprova	ENGESOF - Engenharia e Consultoria Ltda.	Nº do Desenho	EE_01/04



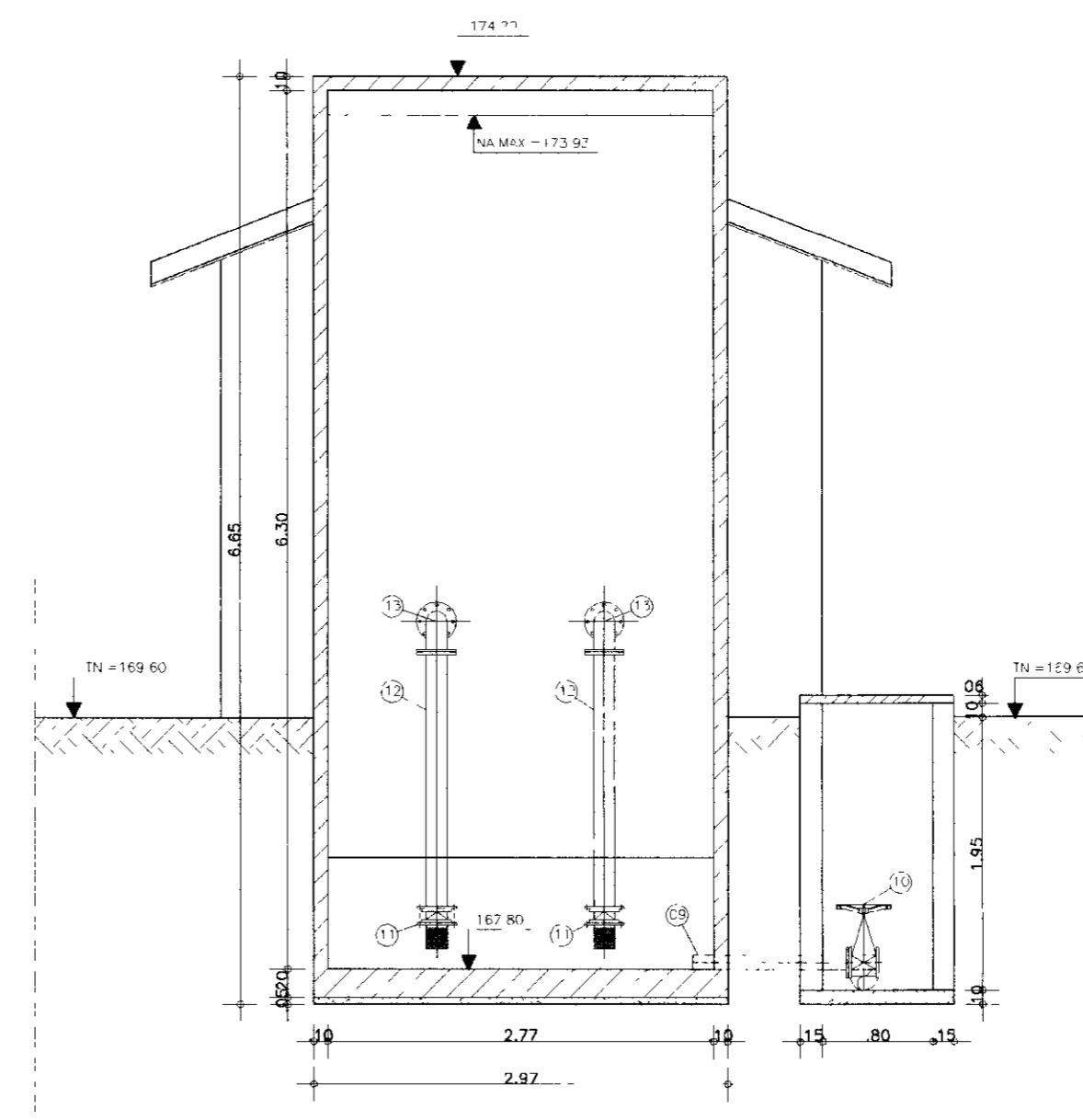
PLANTA BAIXA
ESCALA = 1:50



CORTE-AA
ESCALA = 1:50



CORTE-BB
ESCALA = 1:50



CORTE-CC
ESCALA = 1:50

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT
01	CURVA DE 90 COM BOLSA JE	150	2
02	TUBO COM PONTA FLANGE L=3,80m	150	1
03	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	2
04	TUBO COM FLANGES L=0,50m	150	1
05	-	-	-
06	TUBO COM PONTA E FLANGE L=0,50m	150	1
07	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	1
08	TUBO COM PONTA FLANGE L=1,80m	150	1
09	TUBO COM PONTA FLANGE L=0,50m	150	1
10	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	150	1
11	VALVULA DE PE COM LPIVO	200	2
12	TUBO COM FLANGES L=1,80m	200	2
13	CURVA DE 90 COM FLANGES	200	2
14	TUBO COM FLANGES L=0,70m	200	2
15	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	200	2
16	TUBO COM PONTA FLANGE L=0,25m	200	4

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT
17	JUNTA IRREGULAR	200	2
18	PERNATA EXCENTRICA COM FLANGES	200x100	2
19	PERNATA EXCENTRICA COM FLANGES	150x100	2
20	PERNATA NORMAL COM FLANGES	100x50	2
21	TUBO COM FLANGES L=0,25m	150	4
22	VALVULA DE RETENCAO TIPO PORTA-VOZINHA PUPA	150	2
23	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E CABECOT	150	2
24	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	2
25	TUBO COM FLANGES L=2,80m	150	1
26	TE COM FLANGES	150x150	1
27	TUBO COM FLANGES L=1,00m	150	1
28	TUBO PONTA FLANGE L=0,40m	150	1
29	CHUVA DE 90 BOLSA JE	150	3

000042

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

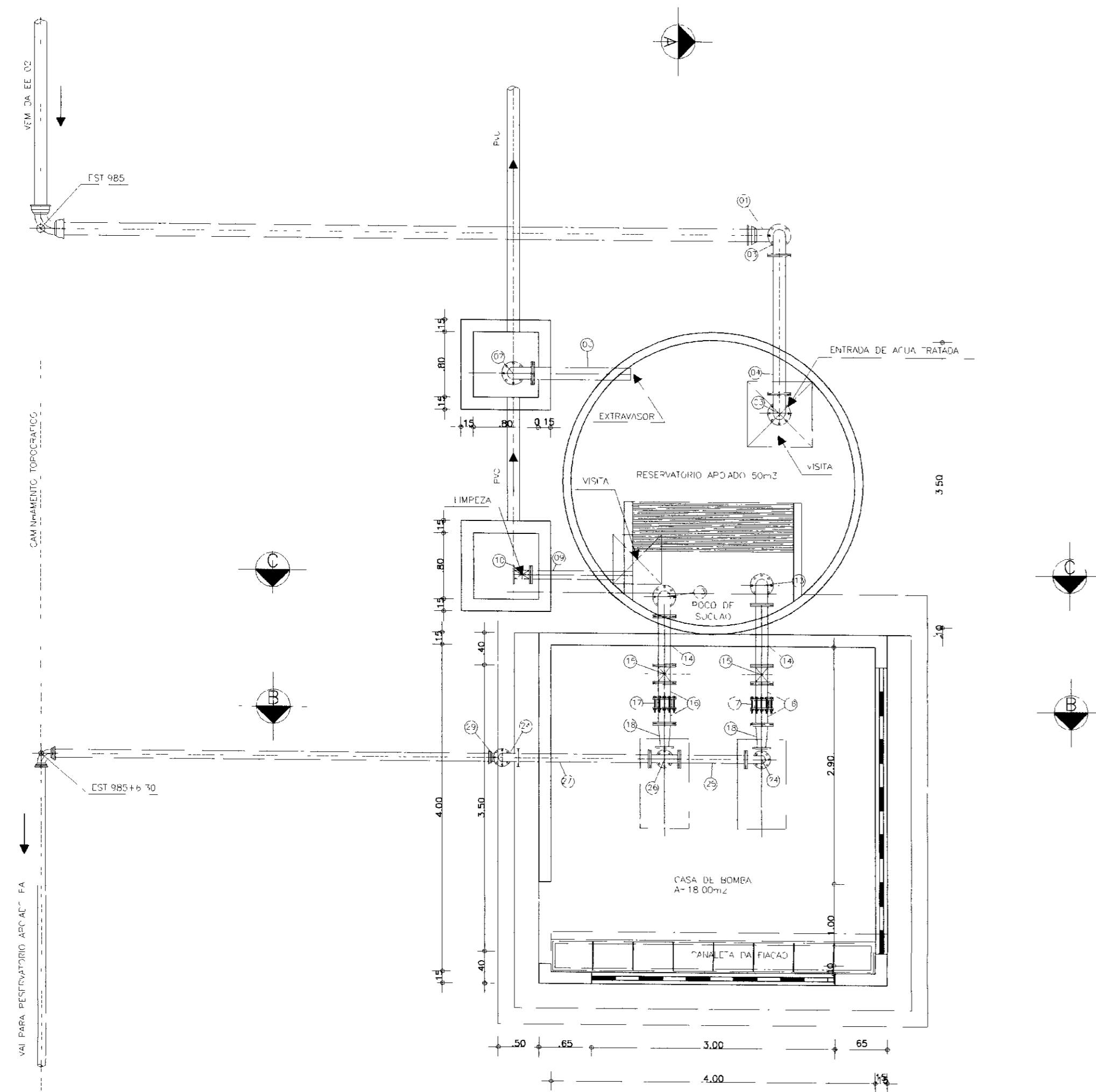
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

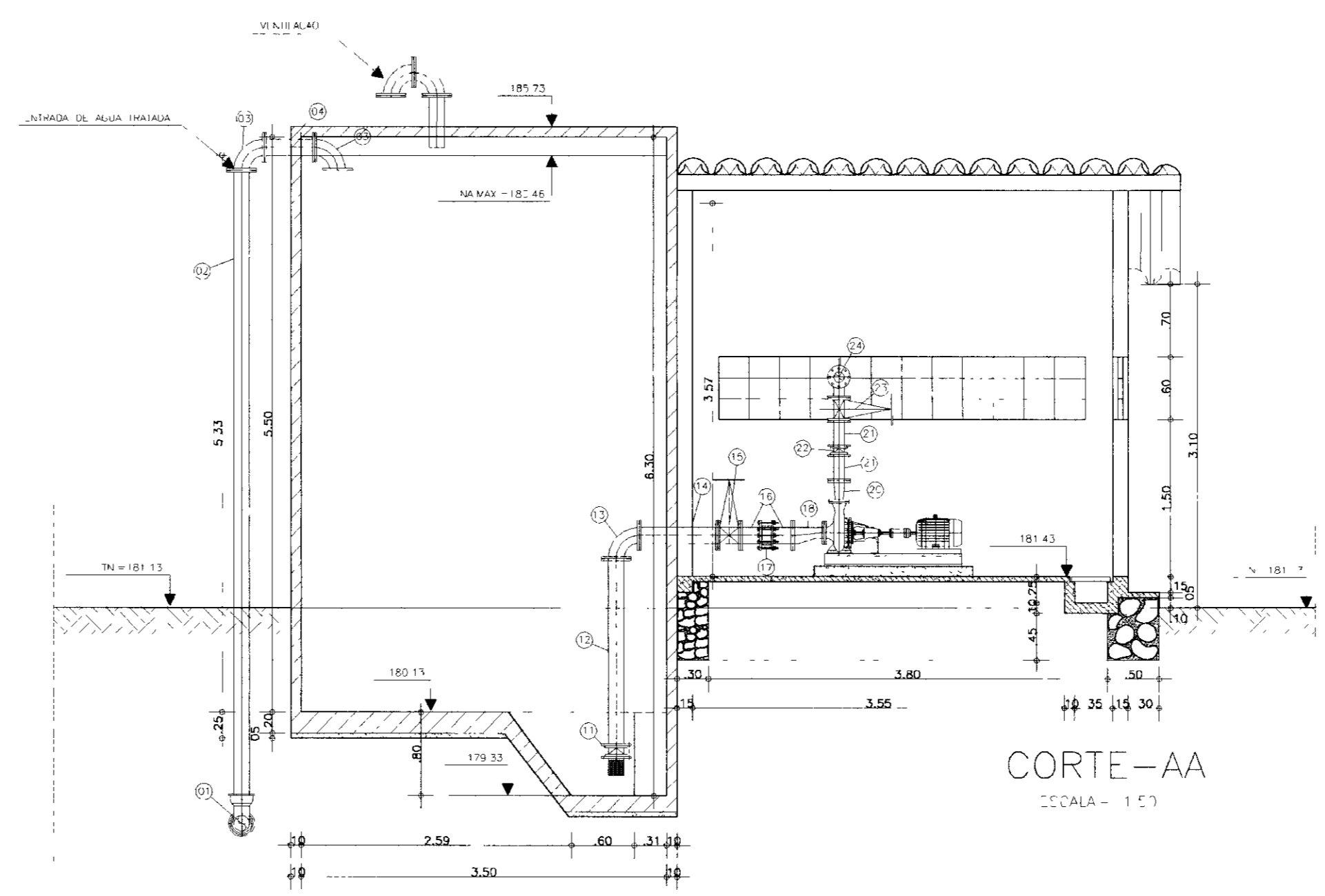
Projeto: EE_02-04.dwg
Data de Emissão: Outubro/98
Escala: 1:50
Rev: 1

ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA-EE2 50m3
PLANTA BAIXA E CORTES

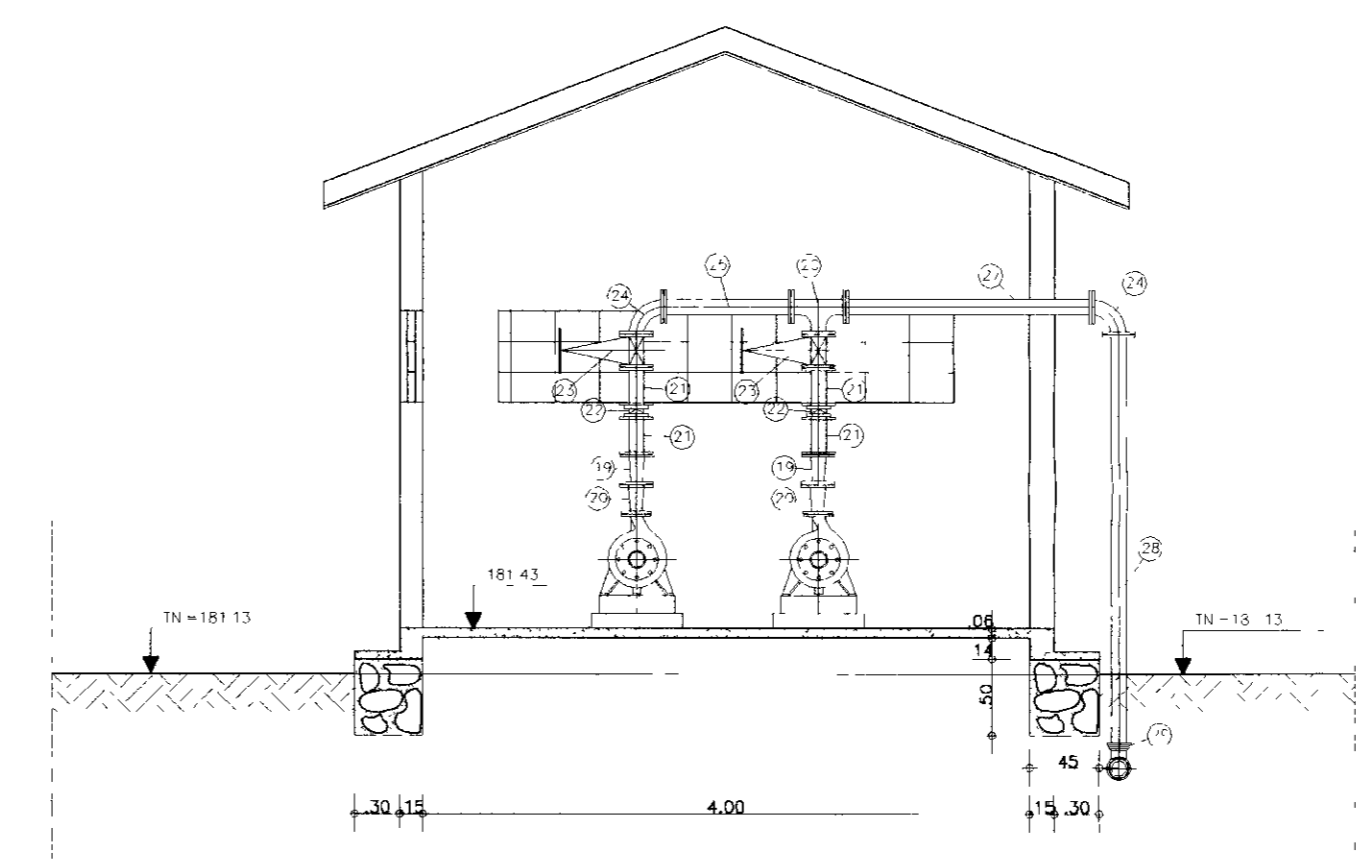
ENGEOSFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



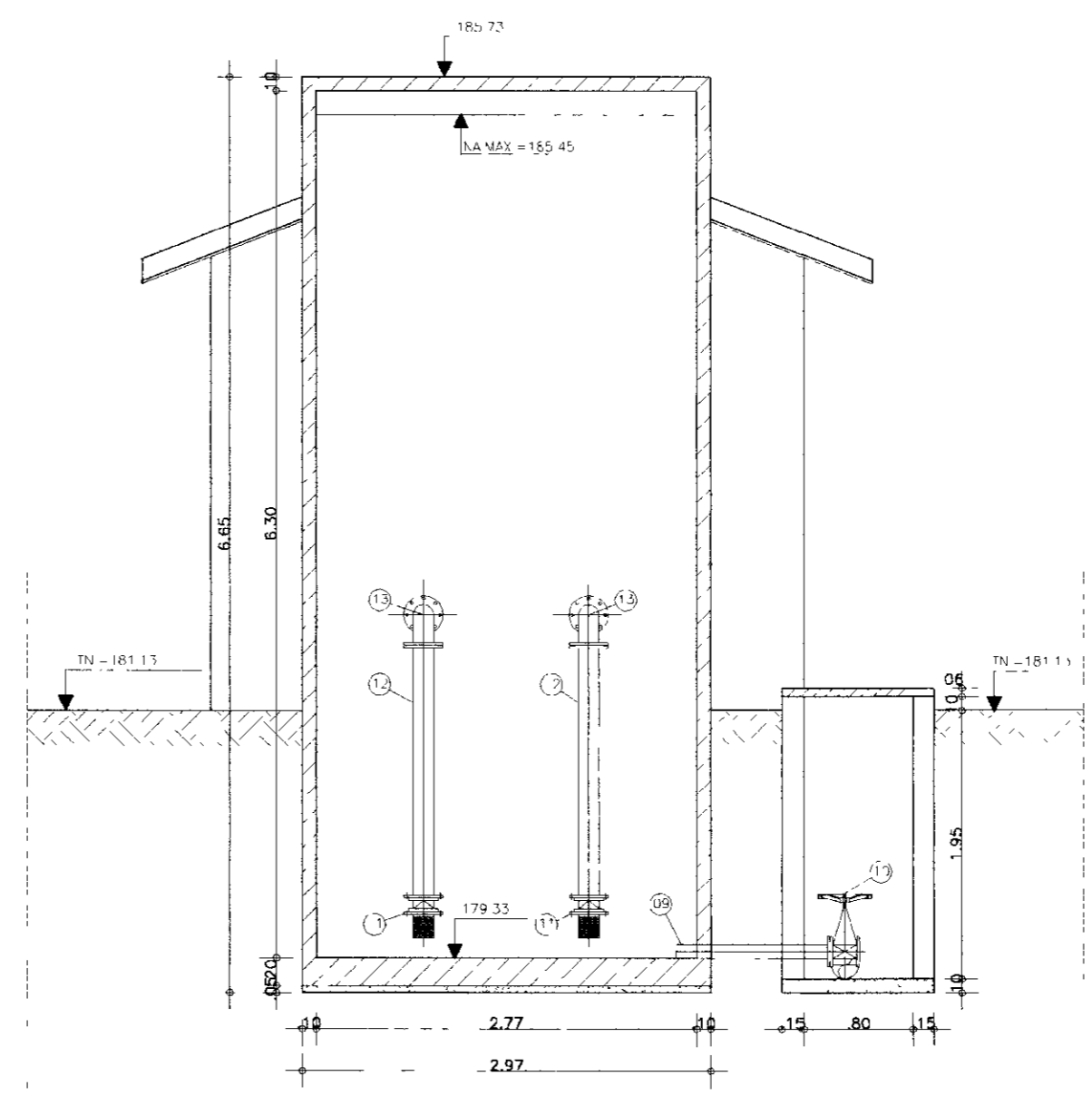
PLANTA BAIXA
ESCALA--1:50



CORTE-AA
ESCALA--1:50



CORTE-BB
ESCALA--1:50



CORTE-CC
ESCALA--1:50

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT
01	CURVA DE 90 COM BOLSAS JF	150	2
02	TUBO COM PONTA FLANGE L=3,80m	150	1
03	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	2
04	TOCO COM FLANGES L=0,50m	150	1
05	-	-	-
06	TUCC COM PONTA E FLANGE L=0,50m	150	1
07	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	1
08	TUBO COM PONTA FLANGE L=1,80m	150	1
09	TOCO COM PONTA FLANGE L=0,50m	150	1
10	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	150	1
11	VALVULA DE PE COM CRIVO	200	1
12	TUBO COM FLANGES L=1,80m	200	2
13	CURVA DE 90 COM FLANGES	200	2
14	TUBO COM FLANGES L=0,70m	200	2
15	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	200	2
16	TOCO COM PONTA FLANGE L=0,25m	200	4

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT
17	JUNTA JIBALUT	200	2
18	REDUÇAO EXENTRICA COM FLANGES	200x100	2
19	REDUÇAO EXENTRICA COM FLANGES	100()	2
20	REDUÇAO NORVAL COM FLANGES	150()	2
21	TUCC COM FLANGES L=0,25m	150	4
22	VALVULA DE RETENCAO TIPO PORTINHOIA DUPLA	150	2
23	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E CABECOTE	150	2
24	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	2
25	TUBO COM FLANGES L=2,80m	150	1
26	TF COM FLANGES	150x150	1
27	TUBO COM FLANGES L=1,00m	150	1
28	TUBO PONTA FLANGE L=2,80m	150	1
29	CURVA DE 90 BOLSAS JF	150	1

000043
 09/03/98
 BMM
 ME. W.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

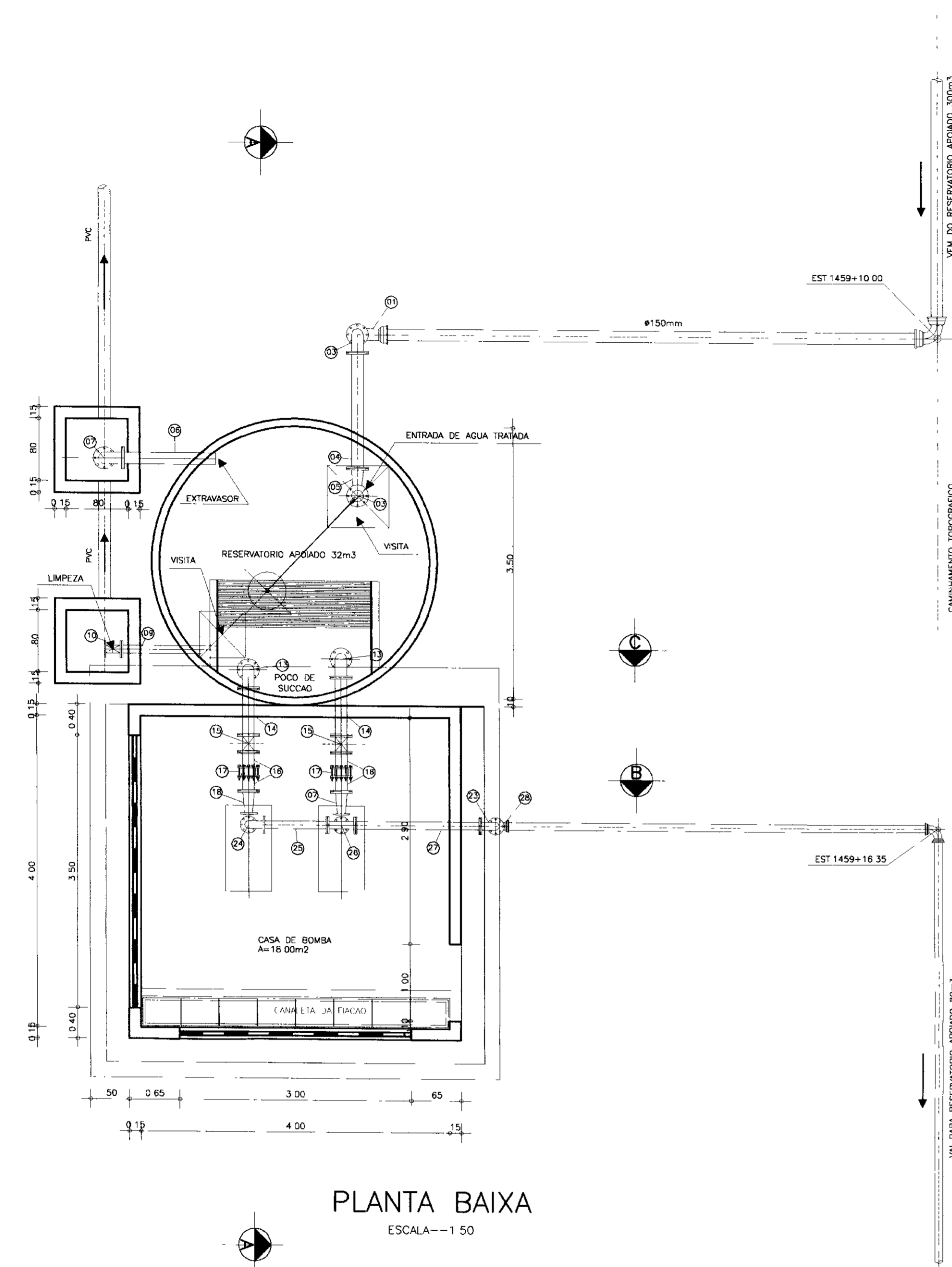
" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

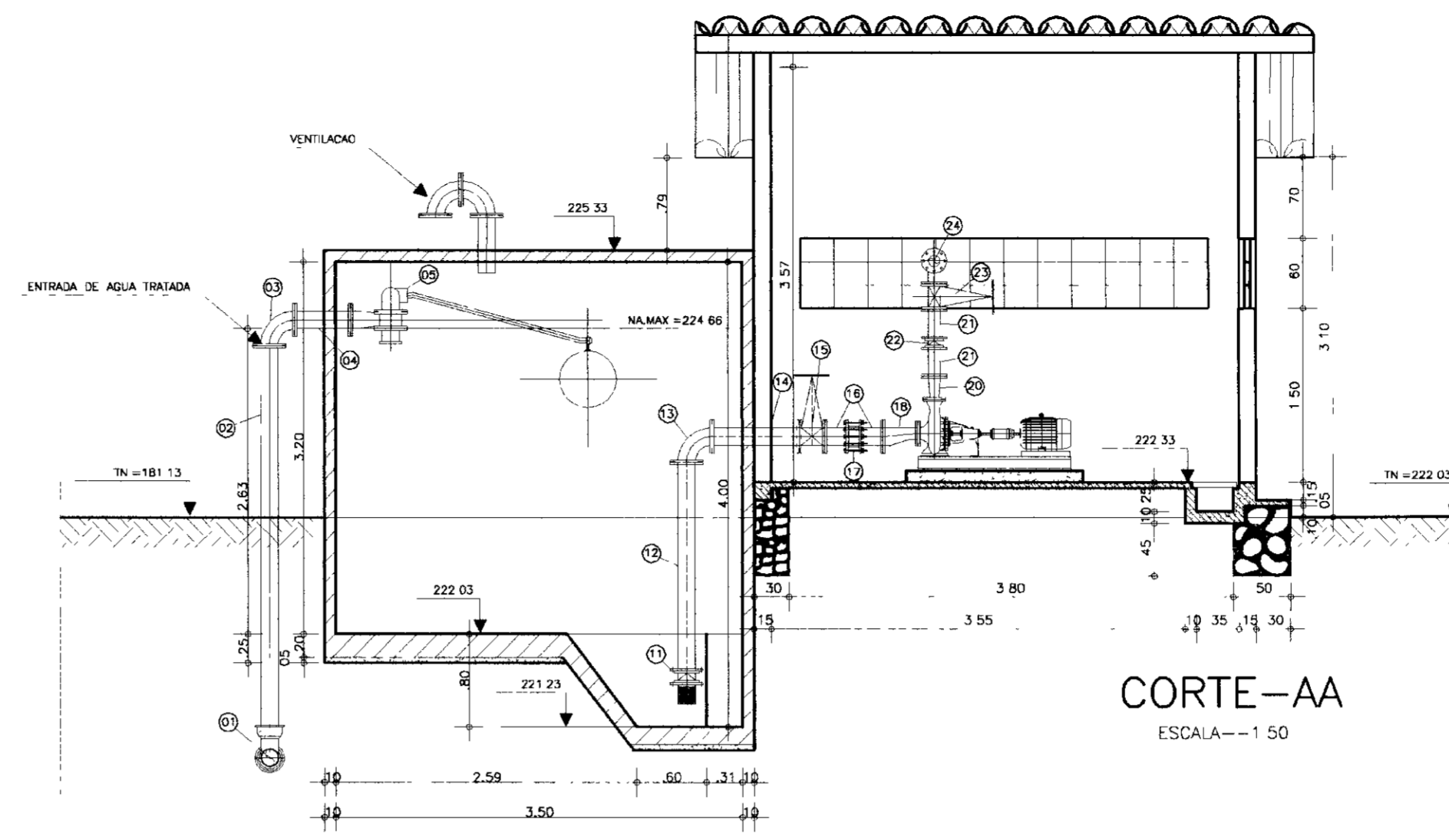
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA-EE3 50m³
 PLANTA BAIXA E CORTES

ENGENSOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

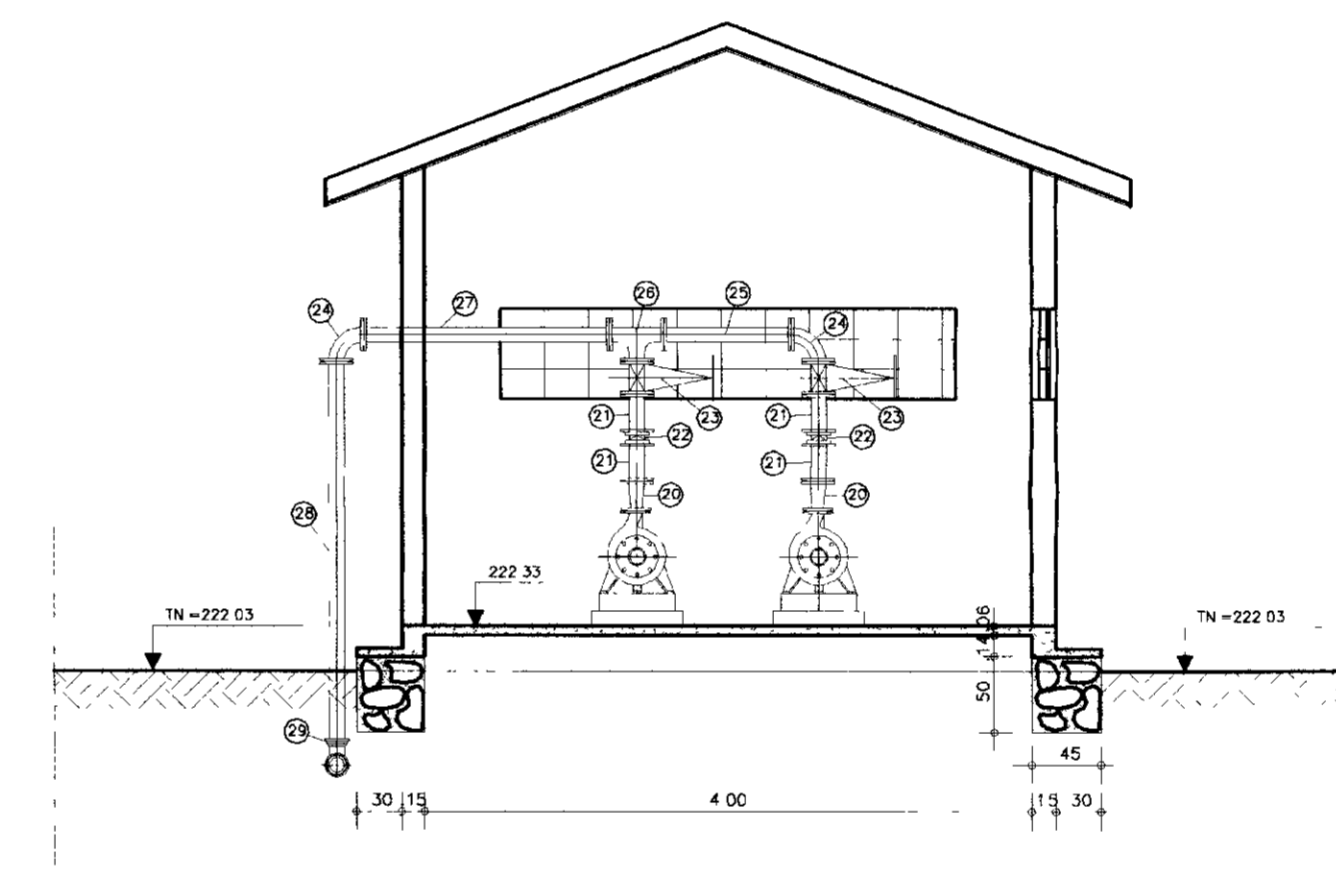
Projeto: EE_03-04.dwg
 Data de Emissão: Outubro/98
 Escala: 1:50
 N.º do Desenho: EE_03-04



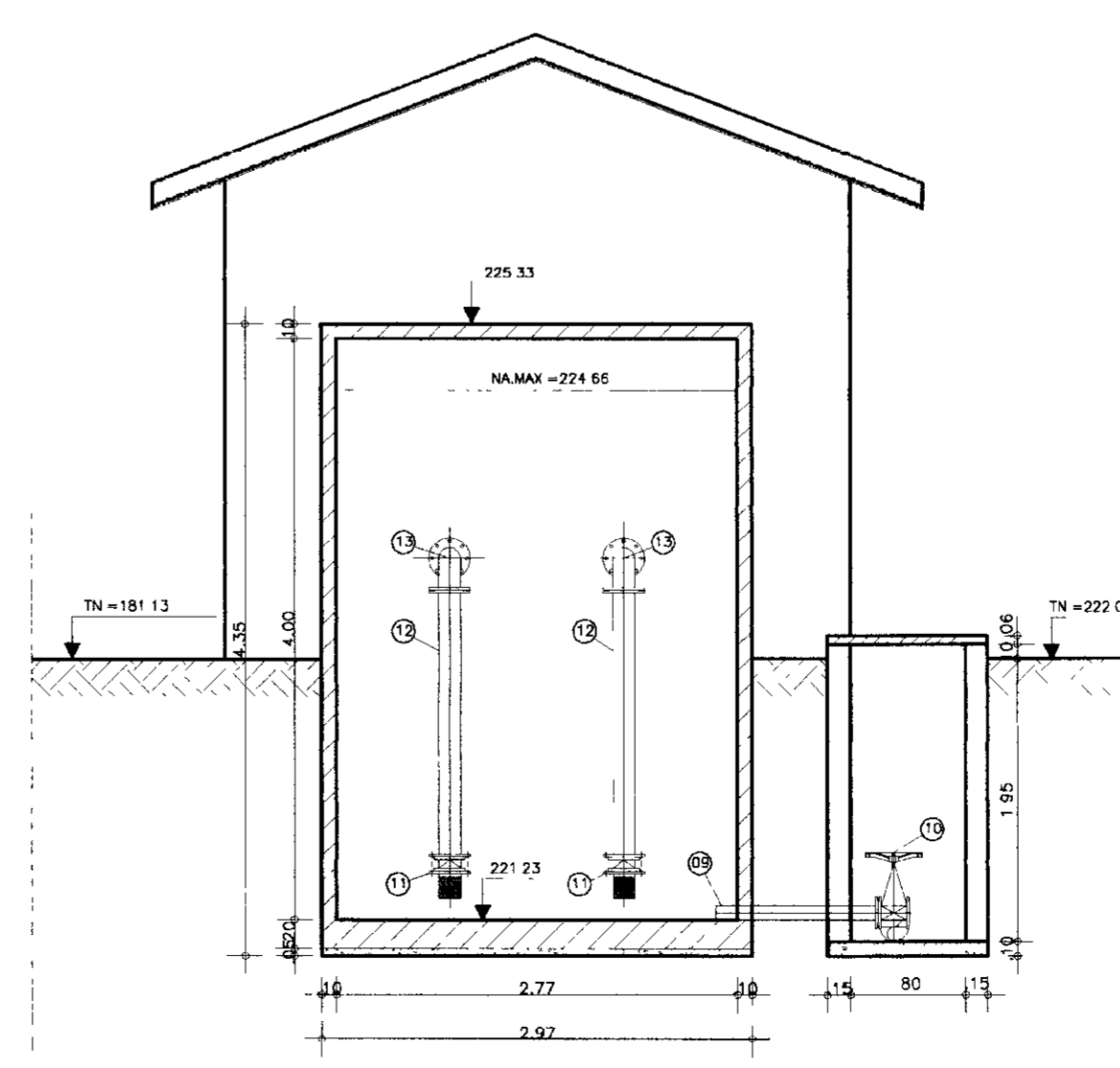
PLANTA BAIXA
ESCALA--1:50



CORTE-AA
ESCALA--1:50



CORTE-BB
ESCALA--1:50

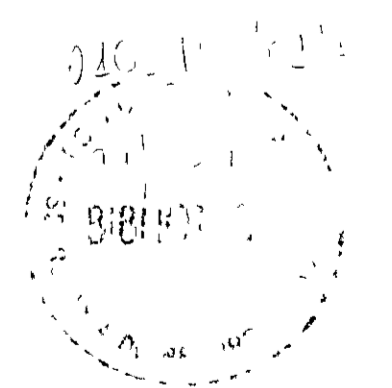


CORTE-CC
ESCALA--1:50

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT.
01	CURVA DE 90 COM BOLSAS JE	150	2
02	TUBO COM PONTA FLANGE L= 3.80m	150	1
03	CURVA DE 90° COM FLANGES	150	2
04	TOCO COM FLANGES L=0.50m	150	1
05	-	-	-
06	TOCO COM PONTA E FLANGE L=0.50m	150	1
07	CURVA DE 90 COM FLANGES	150	1
08	TUBO COM PONTA FLANGE L=1.80m	150	1
09	TOCO COM PONTA FLANGE L=0.50m	150	1
10	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	150	1
11	VALVULA DE PE COM CRIVO	75	2
12	TUBO COM FLANGES L=1.80m	75	2
13	CURVA DE 90° COM FLANGES	75	2
14	TUBO COM FLANGES L=0.70m	75	2
15	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E VOLANTE	75	2
16	TOCO COM PONTA FLANGE L=0.25m	75	4

ITEM	DISCRIMINACAO DOS MATERIAIS	Ø (mm)	QUANT.
17	JUNTA JIBAULT	75	2
18	REDUÇAO EXENTRICA COM FLANGES	75x()	2
19	-	-	-
20	REDUÇAO NORMAL COM FLANGES	50x()	2
21	TOCO COM FLANGES L=0.25m	50	4
22	VALVULA DE RETENCAO TIPO PORTINHOLA DUPLA	50	2
23	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES E CABECOTE	50	2
24	CURVA DE 90 COM FLANGES	50	2
25	TUBO COM FLANGES L=2.80m	50	1
26	TE COM FLANGES	50x50	1
27	TUBO COM FLANGES L=1.00m	50	1
28	TUBO PONTA FLANGE L=2.80m	50	1
29	CURVA DE 90 BOLSA JE	50	3

900044



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

" AS BUILT "

SUPERVISÃO DA ADUTORA DE IBICUITINGA

Projeto	EE_04-04.dwg
Visto	Data de Emissão: Outubro/98
Verificado	Escala: 1:50
Rev	
Aprova	Nº do Desenho: EE_04-04

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.