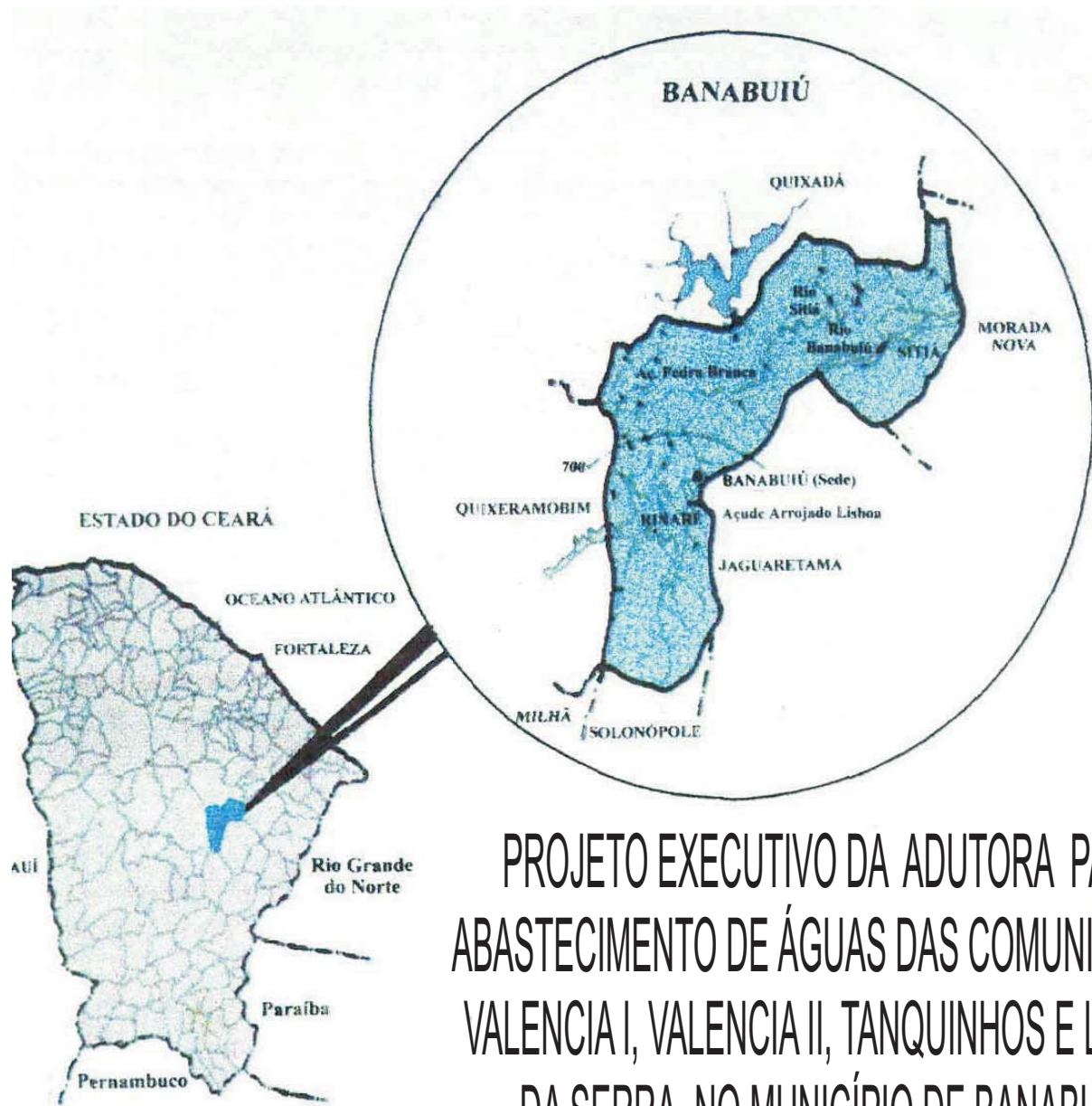


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS SRH

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIU

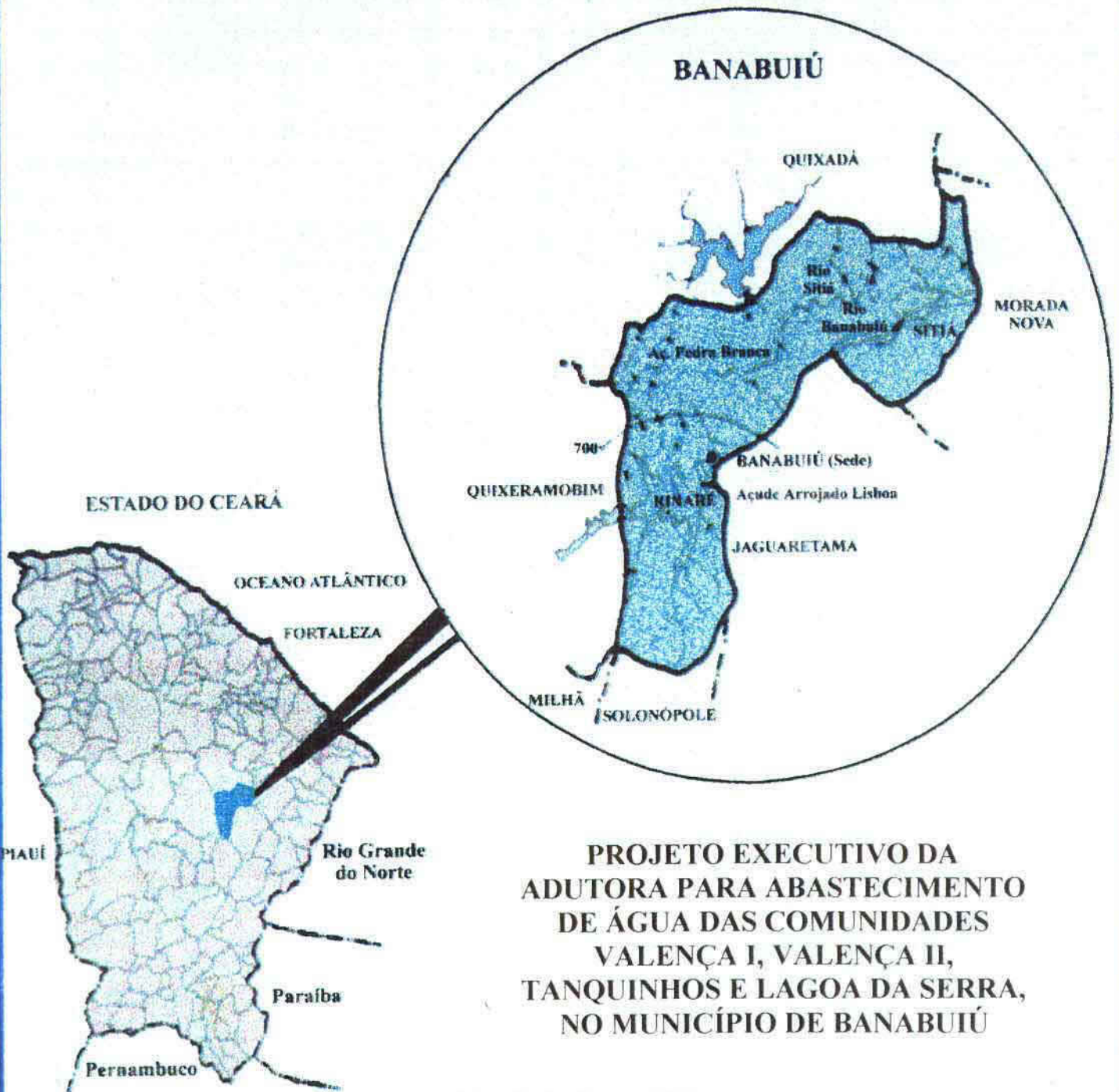


PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA PARA
ABASTECIMENTO DE ÁGUAS DAS COMUNIDADES
VALENCIA I, VALENCIA II, TANQUINHOS E LAGOA
DA SERRA, NO MUNICÍPIO DE BANABUIU

VOLUME II PLANTAS

OUTUBRO/1998

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ**



**PROJETO EXECUTIVO DA
ADUTORA PARA ABASTECIMENTO
DE ÁGUA DAS COMUNIDADES
VALENÇA I, VALENÇA II,
TANQUINHOS E LAGOA DA SERRA,
NO MUNICÍPIO DE BANABUIÚ**

**VOLUME II
PLANTAS**

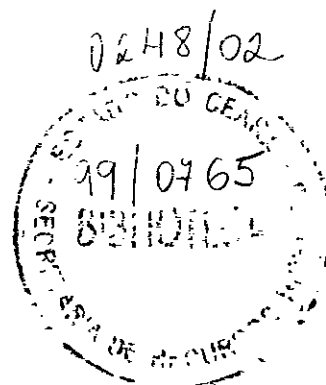
OUTUBRO/98

Nota: 02639 - Prep (X) Scan (X) Index ()
 Projeto Nº 248102
 Volume _____ / _____
 Qtd. A1 _____ Qtd. A3 _____
 Qtd. A2 1 Qtd. A1 _____
 Qtd. A0 18 Outros _____

ÍNDICE

PLANTAS

1. **PERFIL PIEZOMÉTRICO DA ADUTORA**
2. **CASA DE BOMBAS**
3. **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DA ADUTORA**
4. **CASA DE PASSAGEM**

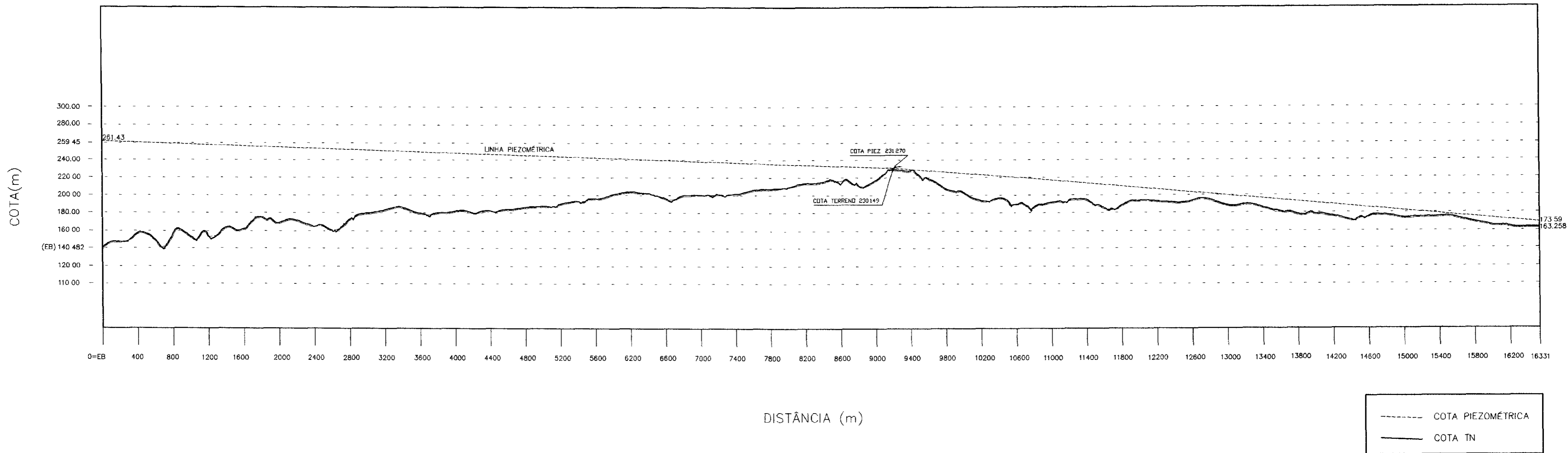


000003

1. PERFIL PIEZOMÉTRICO DA ADUTORA

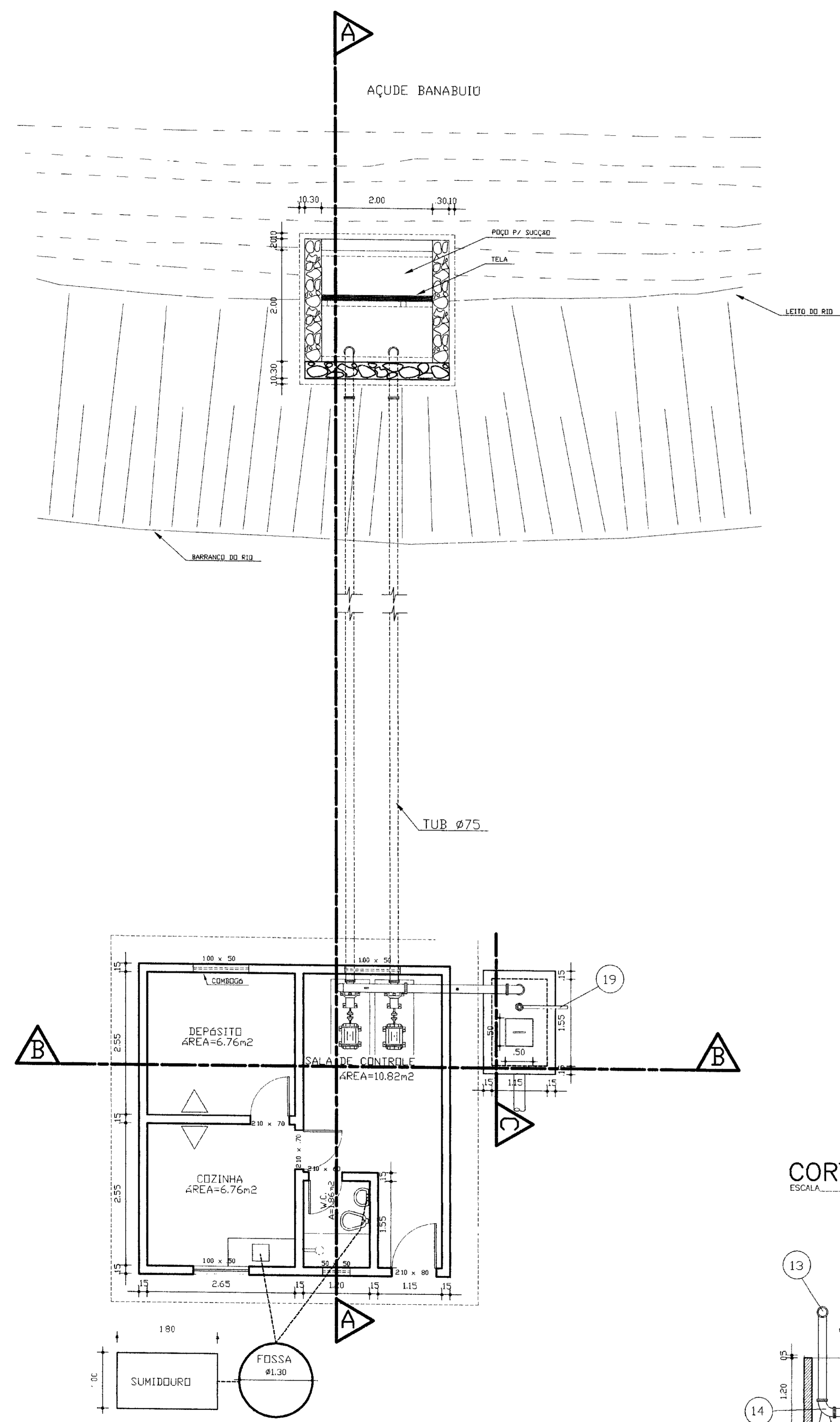
000004

PERFIL LONGITUDINAL

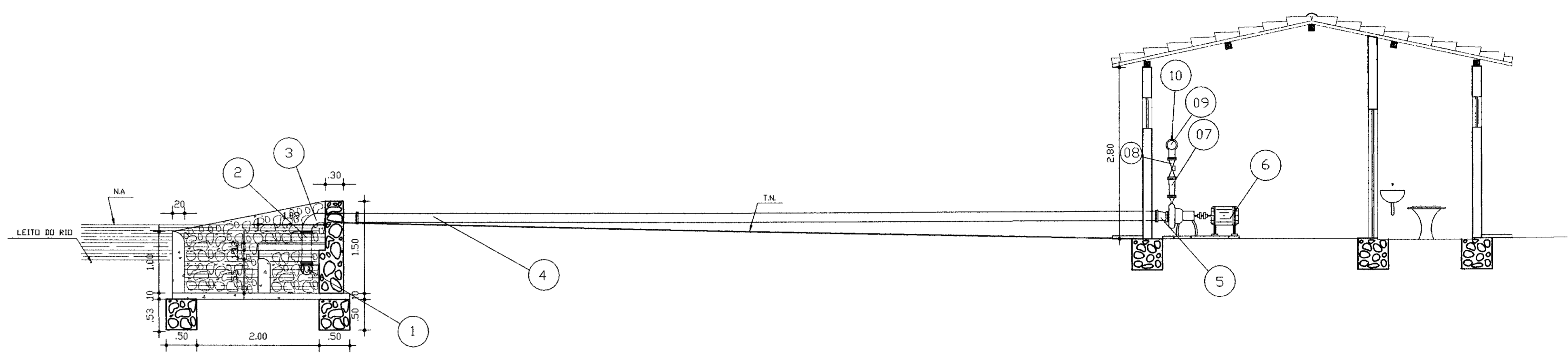


000005

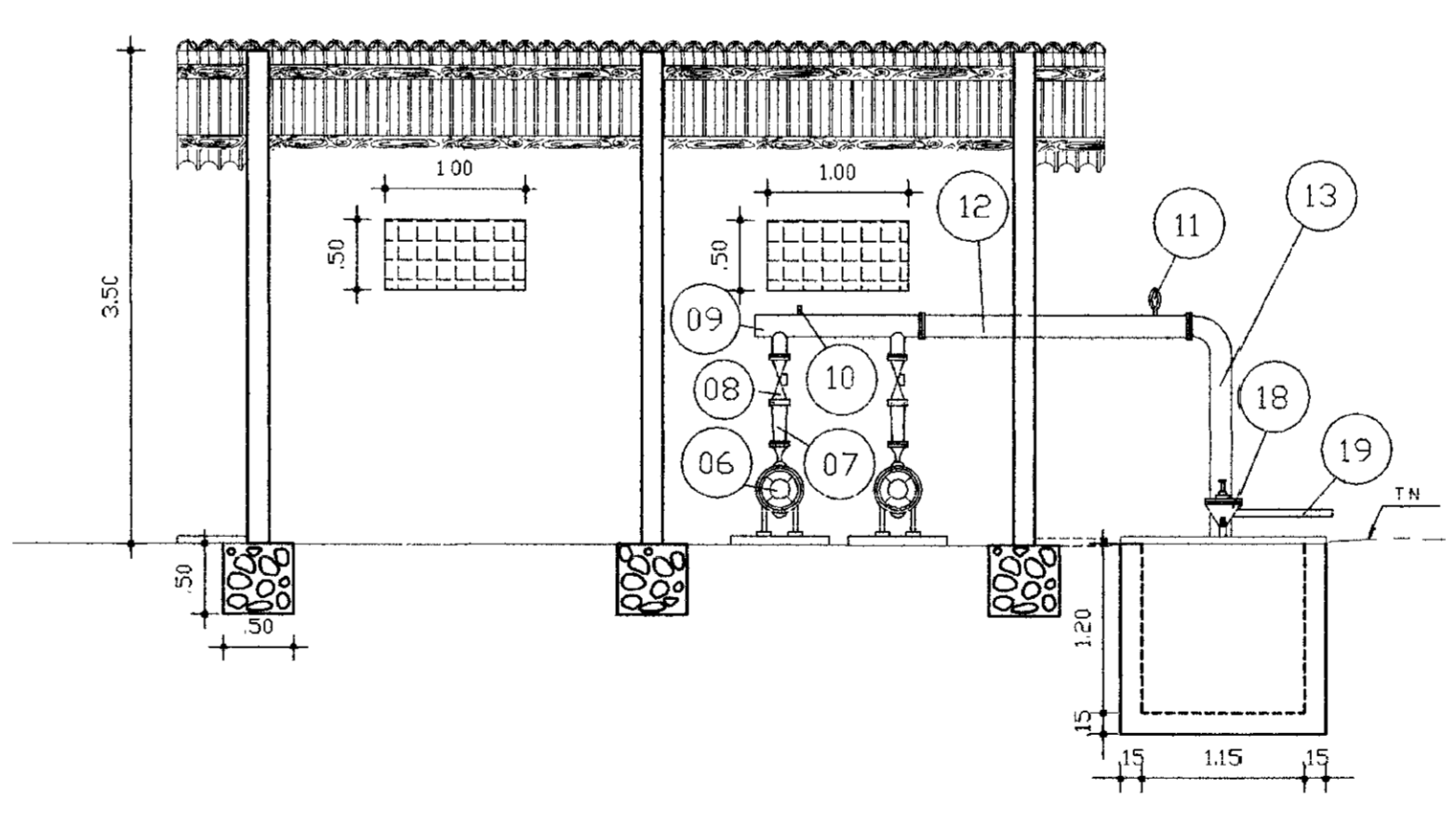
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



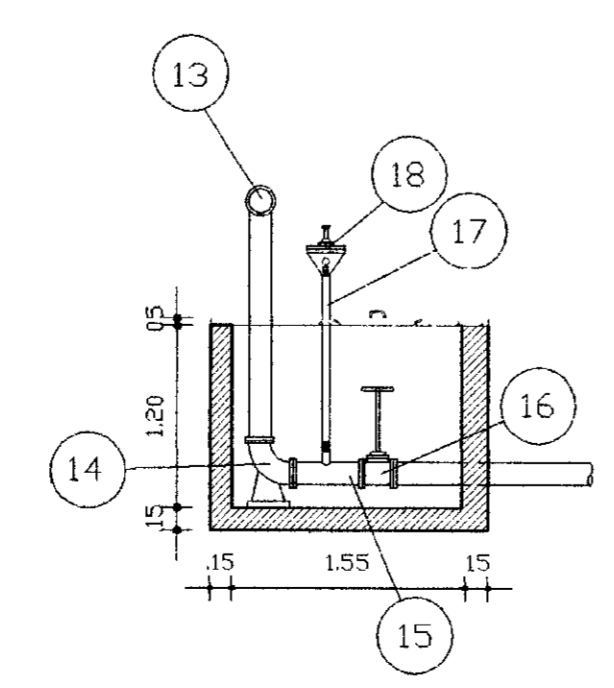
CORTE AA
ESCALA 1/50



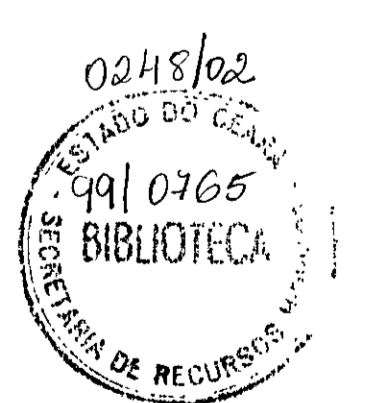
CORTE BB
ESCALA 1/50



CORTE CC
ESCALA 1/50



MATERIAL HIDROMECÂNICO			
ITEM	SUCÇÃO (DN = 75mm)	DESCRIÇÃO	QUANT.
01		Válvula de pé c/ crivo FL DN=75mm	02
02		Toco FL DN=75mm, L=150mm	02
03		Curva composta FL DN=75mm, L=1000mm	02
04		Tubo DN=75, L=10.00m	02
05		Redução excêntrica c/ flanges DN=75 x 65mm	02
RECALQUE (DN = 150mm)			
06		Bomba, Mod IN 65-50-26, Pot.=30CV, RPM=3500	02
07		Redução concentrica DN=100x 50mm	02
08		Válvula hidráulica DN=100mm	02
09		Tê de redução FL DN= 150 x 100mm, L=1000mm c/ entrada p/ manômetro	01
10		Manômetro vertical 0-100 mca 3" x 1/2"	01
11		Ventosa automática - U-AR-A-P-BP	01
12		Taco FL DN=150mm, L=1870mm com entrada para ventosa	01
13		Curva composta FL DN= 150mm, L=2,31m	01
14		Curva 90º FL com pé DN=150mm	01
15		Tê de redução FL x RBSCA DN=150mm x 2"	01
16		Registro de gaveta FL DN=150mm	01
17		Toco rosca externa DN=2", L=1000mm	01
18		Válvula de Alívio	01
19		Toco rosca externa x ponta lisa DN=2" x 1000mm	01



000006

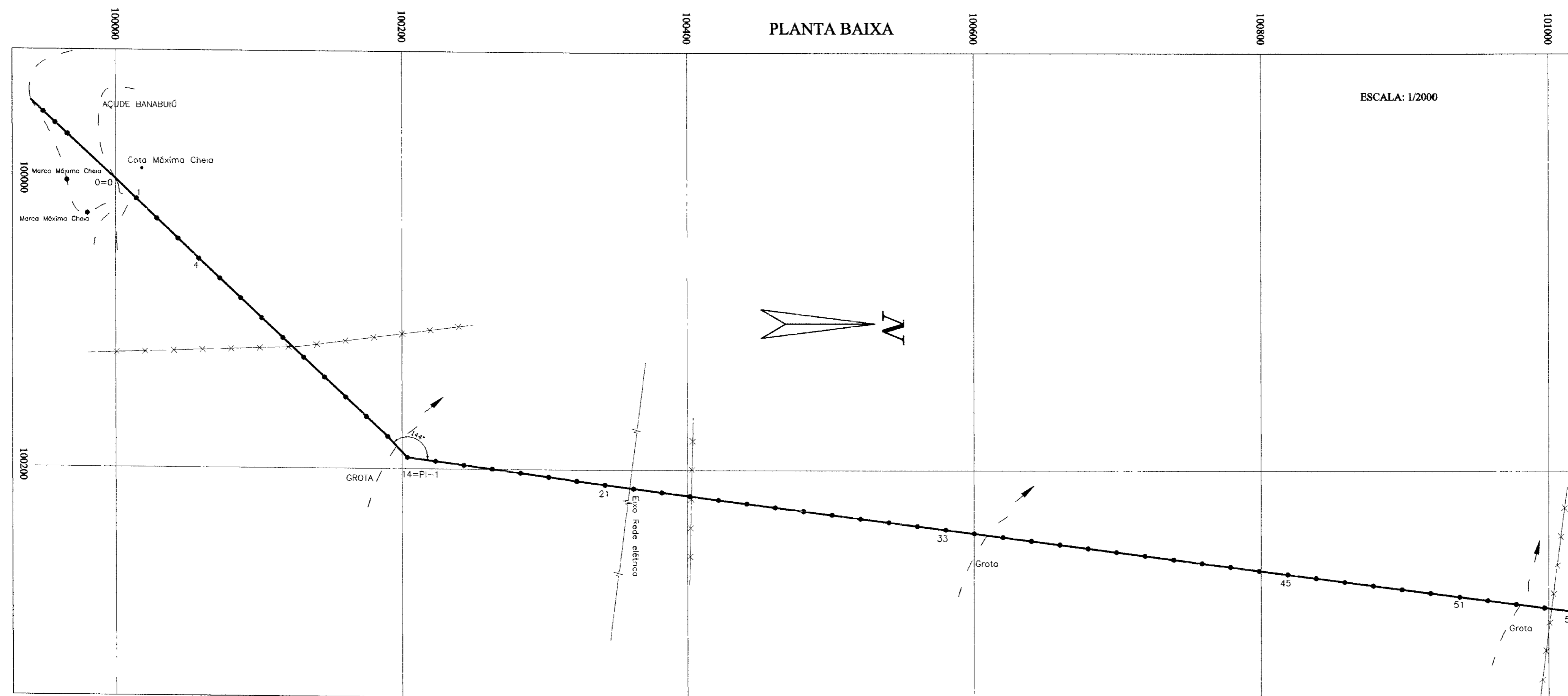
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.			
SERVIÇO: CASA DE BOMBAS			
PROJETO: ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO E LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA: MARTIN LUTERO	ENQ. RESPONSÁVEL: ENQ. AGR. JOÃO JAMES WIANA	DATA: 16/09/98	
VISTO:	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)	
ESCALAS: 1/50	PROJETISTA:	ARQUIVO:	PLANTA Nº: 01

2. CASA DE BOMBAS

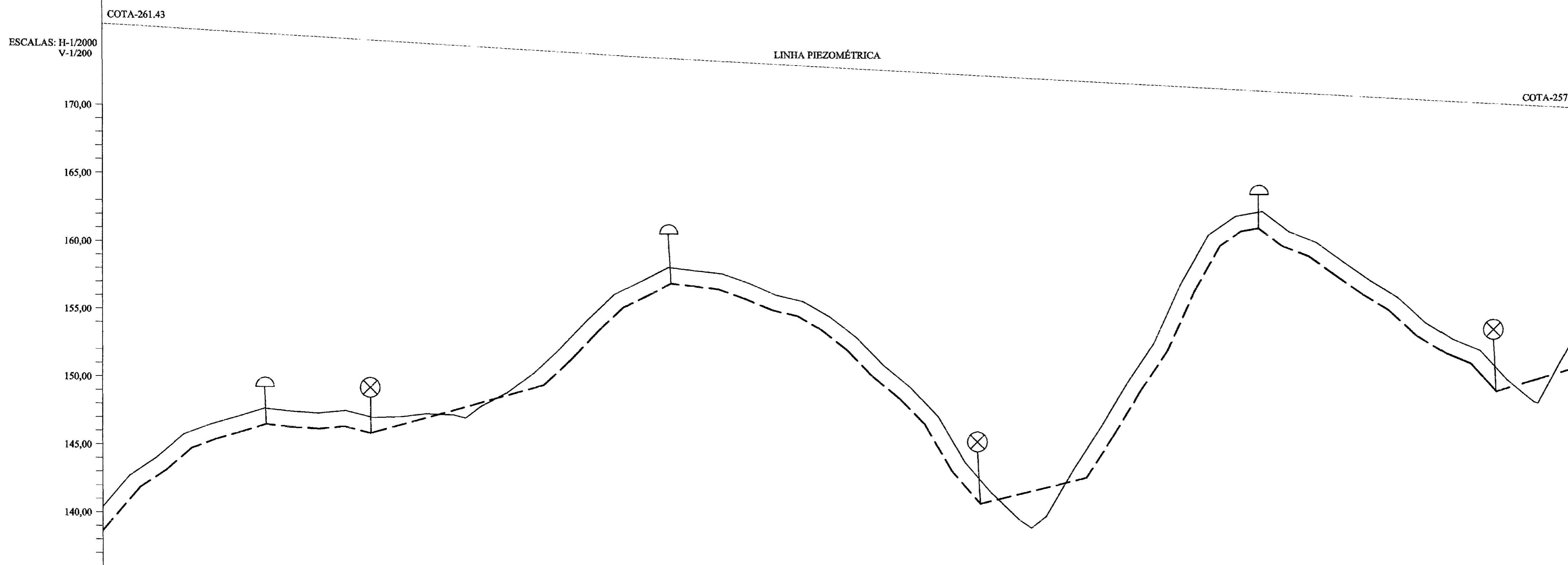
30-0007

3. LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DA ADUTORA

009008



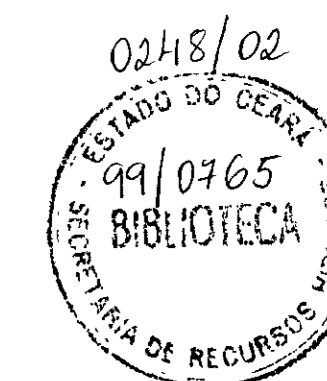
PERFIL LONGITUDINAL



Número das estacas	0	5	10	14	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Número do PI	0												
Cota terreno Natural (m)	141.57	142.301	144.136	145.885	147.221	147.536	147.776	147.876	147.257	148.33	148.196	149.153	149.462
Cota geratriz inferior do tubo	141.57	142.301	144.136	145.885	147.221	147.536	147.776	147.876	147.257	148.33	148.196	149.153	149.462
Cota Piezométrica (m)	261.43	259.33	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462	259.462
Distância parcial (m)	0	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	0	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00
Ponto de inflexão (PI)	144°20'00"												

LEGENDA

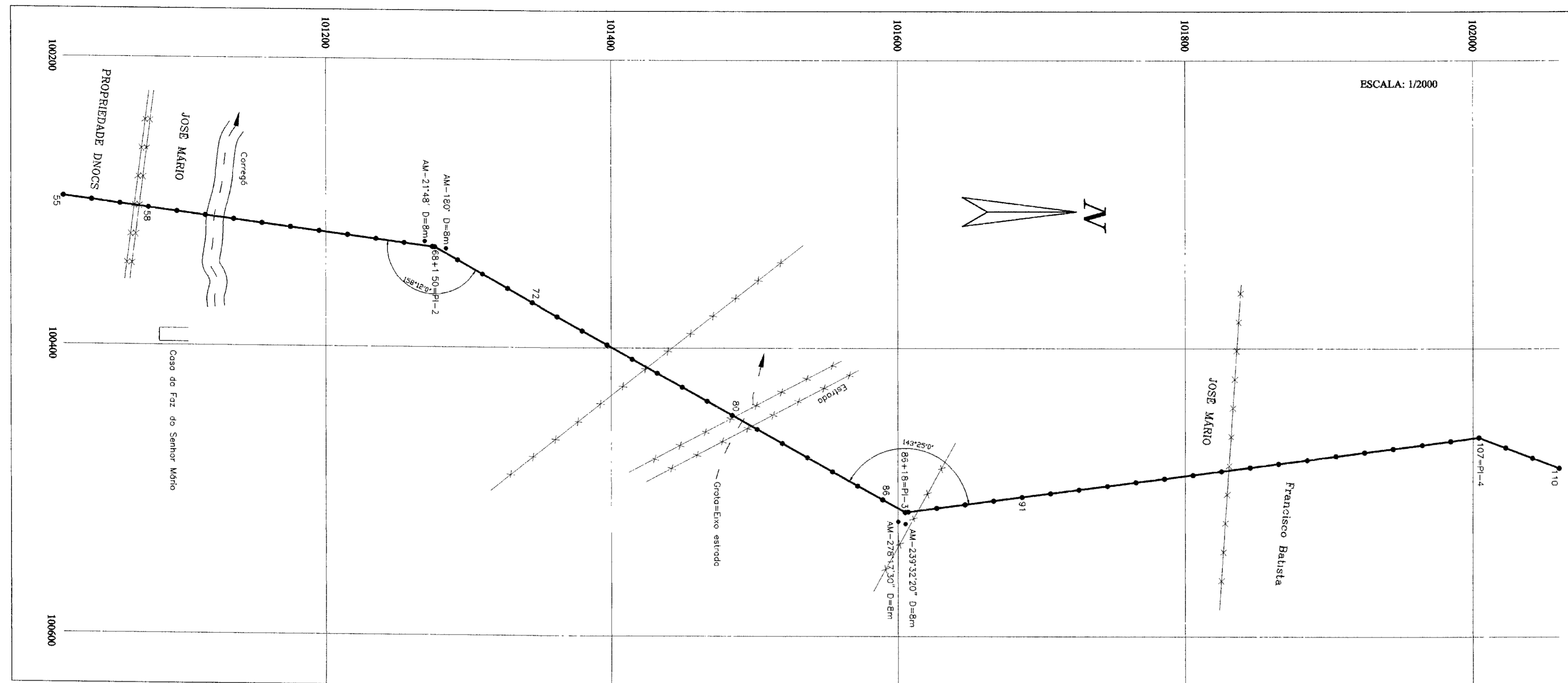
- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ ~ ~ REDE ELÉTRICA
- × × × CERCA
- CASA
- ▭ ESTRADA
- ∩ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA



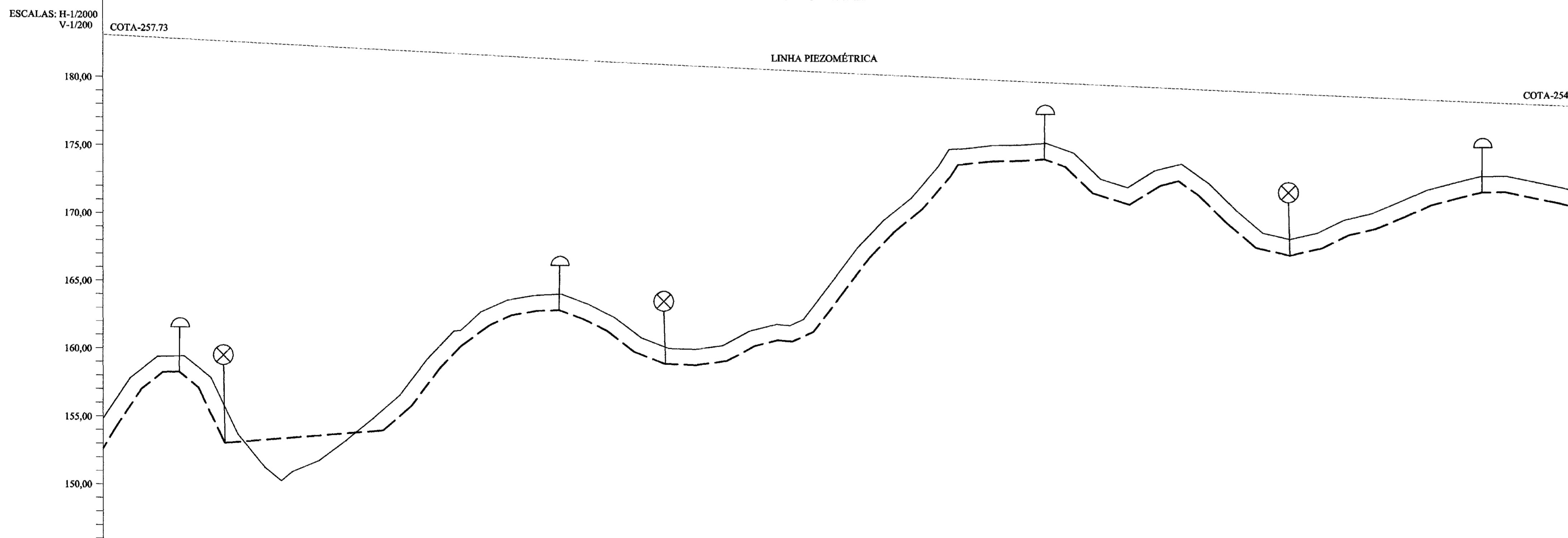
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO			
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
PROJETA	MARTIM LUTERO	ENÇ. RESPONSÁVEL	ENÇ. AGP. JOSÉ JAMES VIANA
ESCALAS	INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA	16.31km
ARQUIVO		PLANTA Nº	01/15
DATA	16/09/98	FORMATO DA FOLHA	(A1)

PLANTA BAIXA



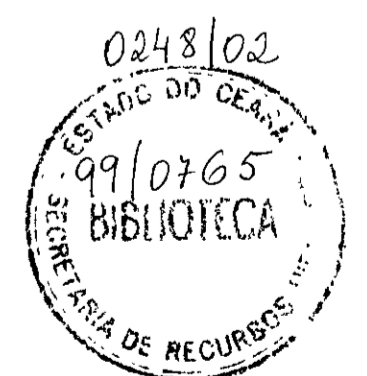
PERFIL LONGITUDINAL



LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- - - ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ⚡ REDE ELÉTRICA
- ✕ CERCA
- ▭ CASA
- ▭ ESTRADA
- ⤴ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

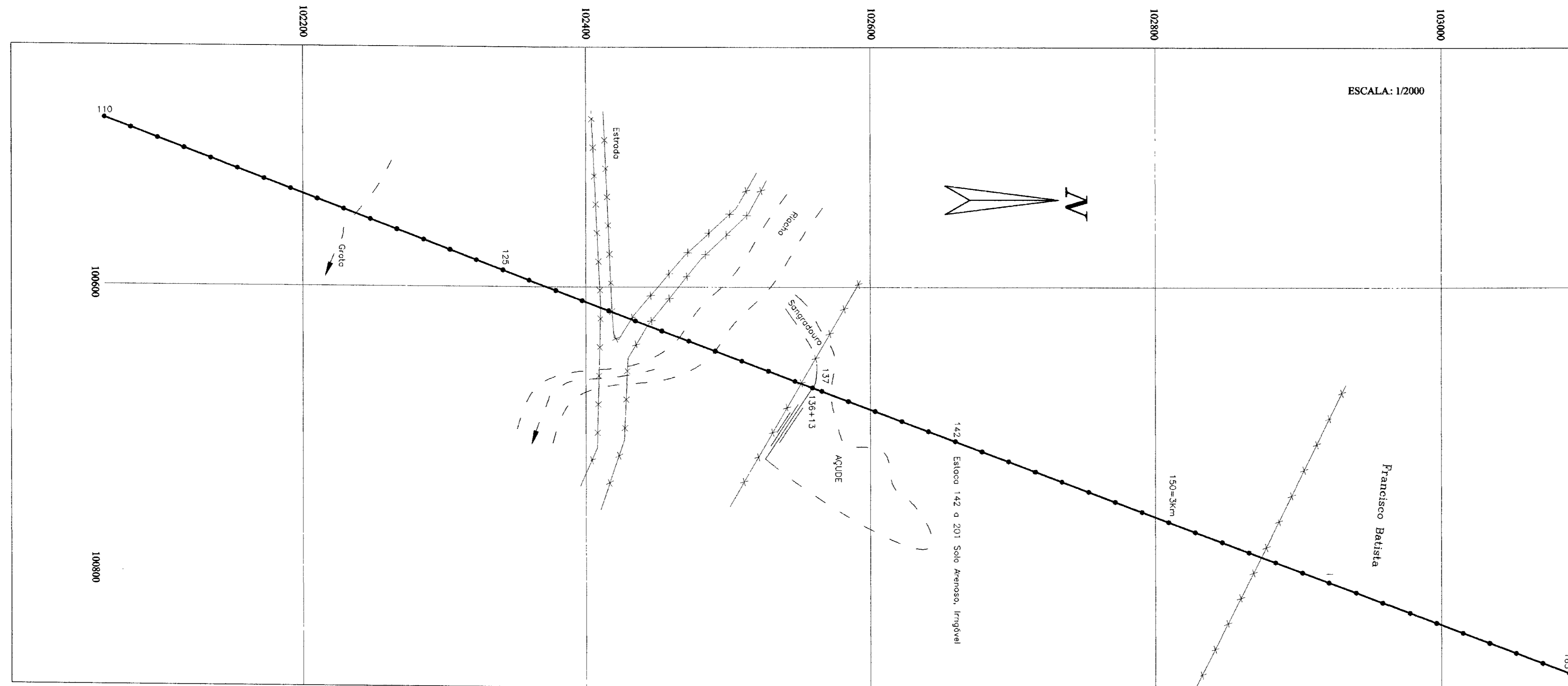
Número das estacas	55	60	65	68+1.5	70	75	80	85	86+18	90	95	100	105	107	110
Número do PI				PI - 2					PI - 3					PI - 4	
Cota terreno Natural (m)	154.82	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32
Cota geratriz inferior do tubo (m)	154.82	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32
Cota Piezométrica (m)	154.82	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32	158.82	158.32
Distância parcial (m)	0	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00
Distância acumulada (m)	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00
Ponto de inflexão (PI)				201°09'00"					143°25'00"					208°00'00"	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.		
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA		
DESENHISTA: MARTIN LUTERO	ENGº RESPONSÁVEL: ENGº AGRº JOÃO JAMES VIANA	DATA: 28/07/98
TOPOGRAFIA: SR. QUINÓ	MISTO	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16.319m	ARQUIVO: PLANTA Nº. 02/15

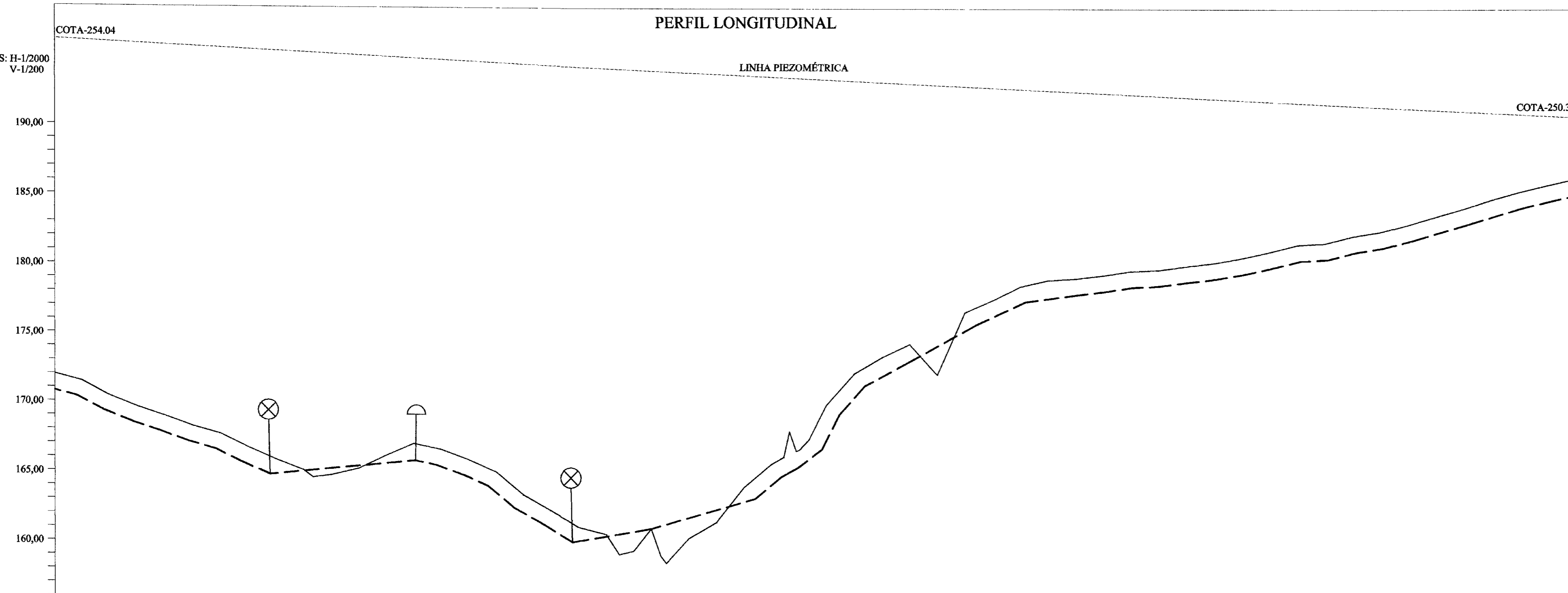
PLANTA BAIXA



ESCALA: 1/2000

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H-1/2000
V-1/200



COTA-250.35

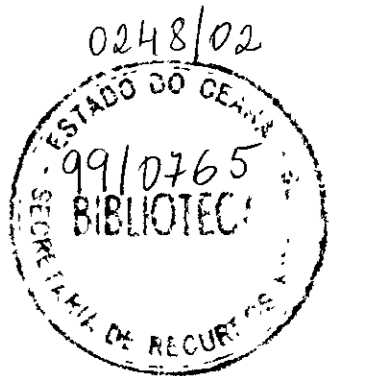
COTA-254.04

Plano de referência (m) 155,00

Número das estacas	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
Número do PI												
Cota terreno Natural (m)	170,28	171,437										
Cota geratriz inferior do tubo (m)	169,02	170,374										
Cota Piezométrica (m)	164,32	165,075										
Distância parcial (m)	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Distância acumulada (m)	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00
Ponto de inflexão (PI)												

LEGENDA

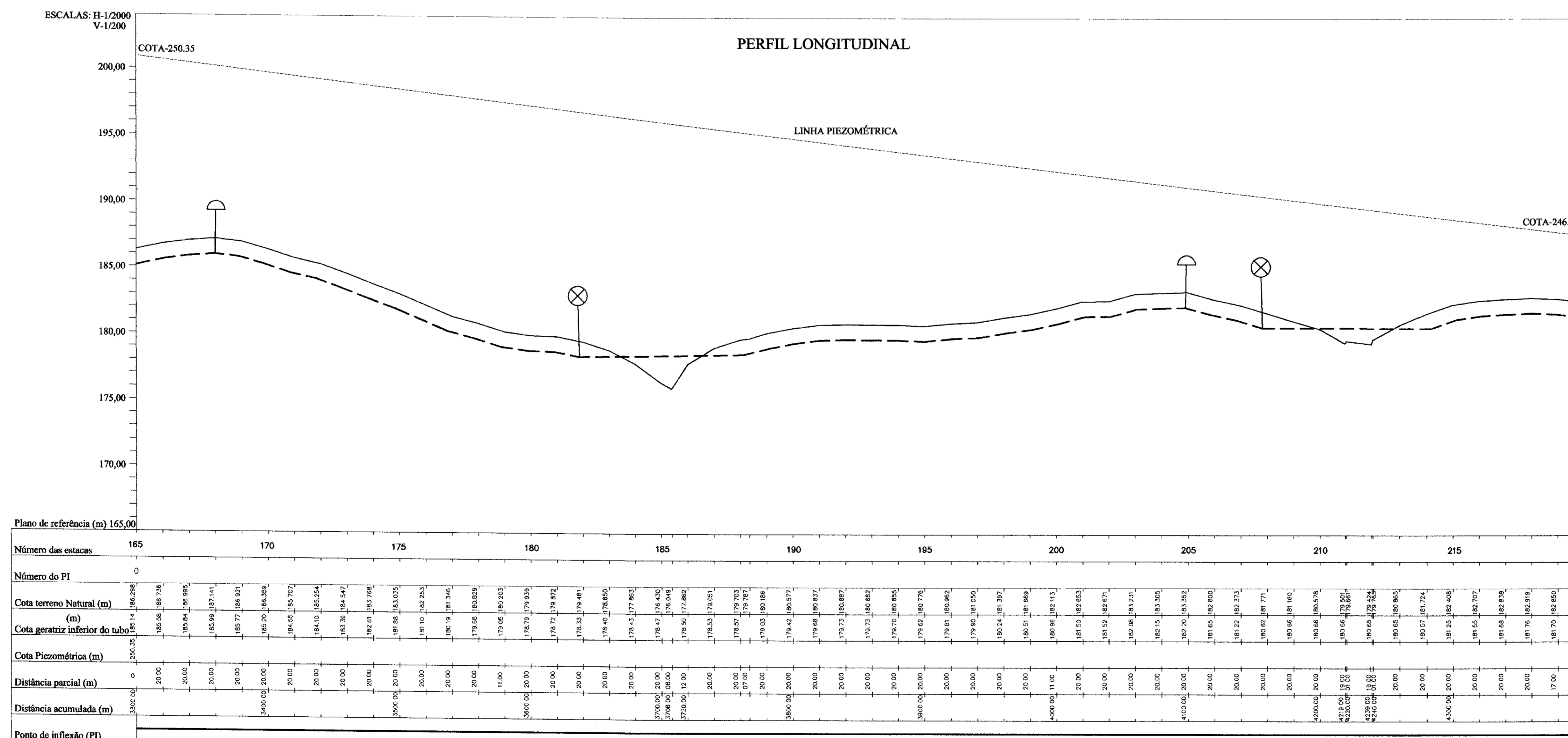
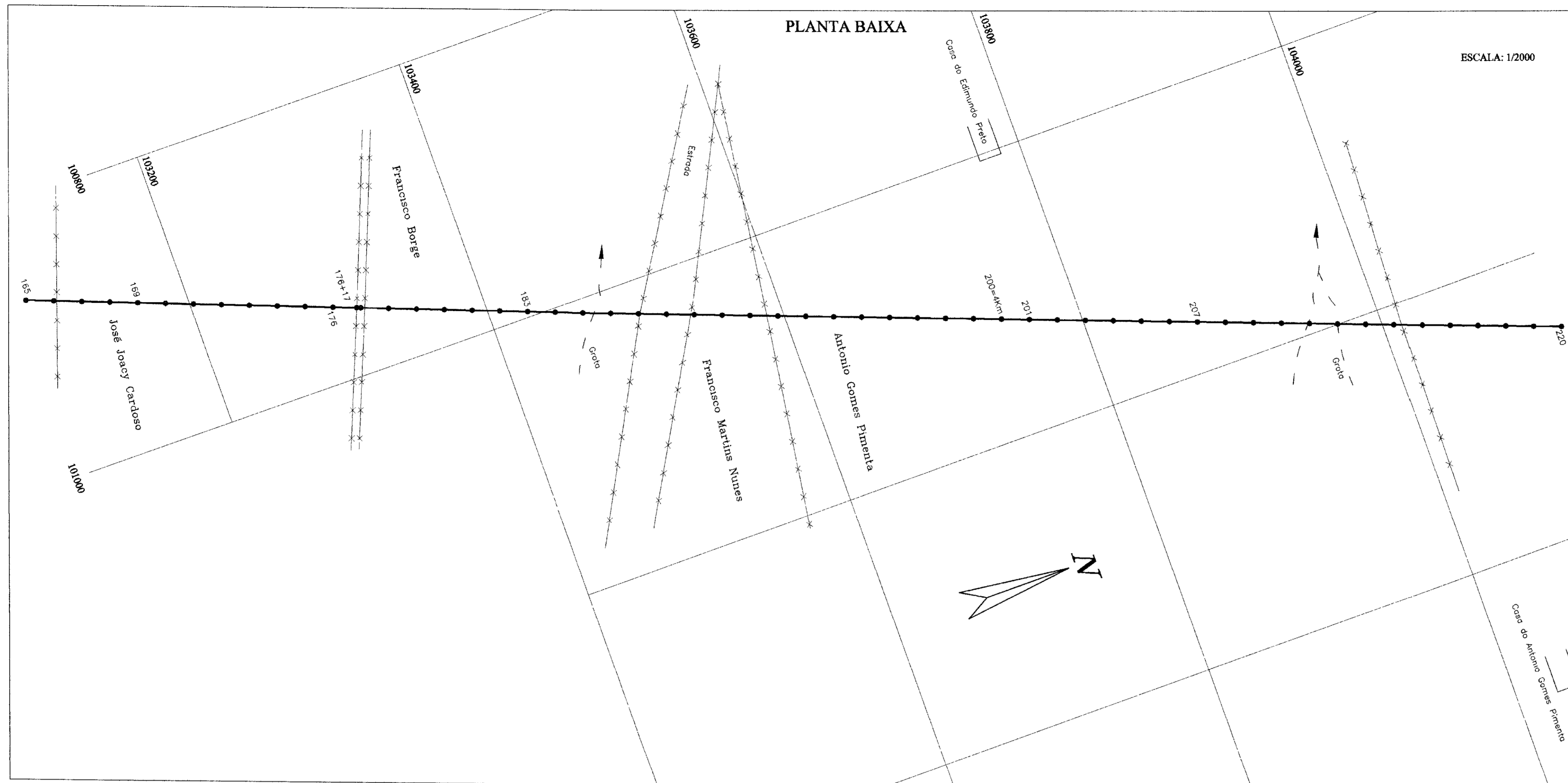
- LINHA PIEZOMÉTRICA
- - - ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- × CERCA
- CASA
- ▬ ESTRADA
- ∩ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA



000011

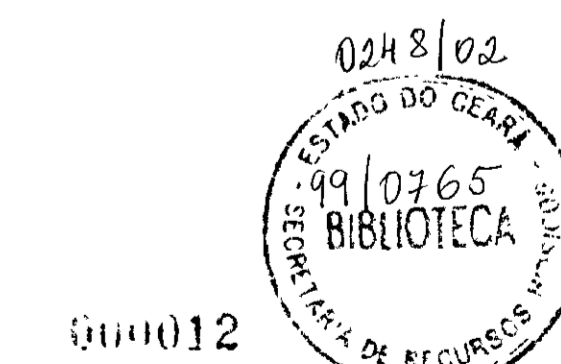
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO			
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA	DNQ RESPONSÁVEL	DATA	
MARTIN LUTERO	ENQ. ASPT. JOÃO JAMES MANA	28/07/98	
TOPOGRAFO:	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)	
SR. QUINCO			
ESCALAS	DISTANCIA DA ADUTORA:	ARQUIVO	PLANTA Nº.
INDICADAS	18,31km		03/15



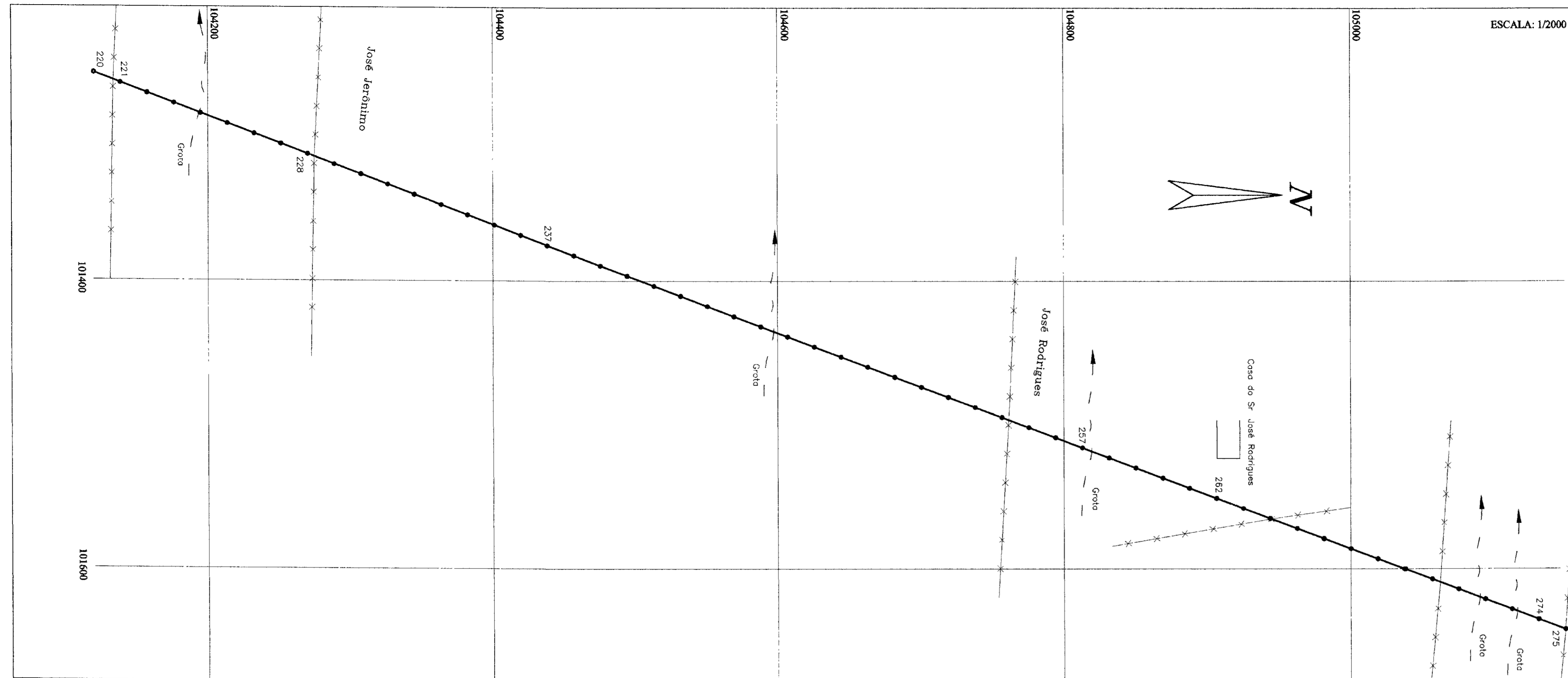
LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- GROTA
- REDE ELÉTRICA
- CERCA
- CASA
- ESTRADA
- VENTOSA
- REGISTRO DE DESCARGA

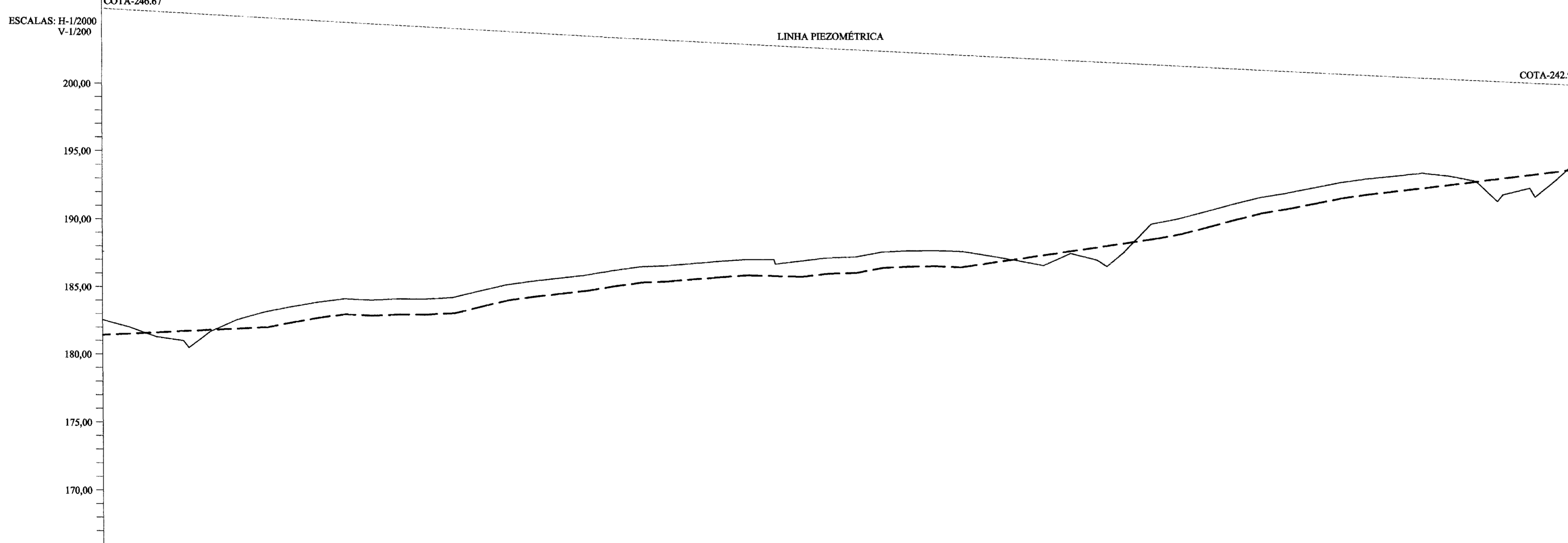


PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.		
SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.		
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA		
DESENHISTA: MARTIN LUTERO	ENQ. RESPONSÁVEL: ENQ. ADR. ADR. JAMES MANA	DATA: 28/07/98
TOPOGRAFO: SR. QUINCÓ	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16,31km	ARQUIVO: PLANTA N.º: 04/15

PLANTA BAIXA



PERFIL LONGITUDINAL



Número das estacas	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275
Número do PI												
Cota terreno Natural (m)	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45
Cota geratriz inferior do tubo	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45
Cota Piezométrica (m)	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45	181,45
Distância parcial (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Distância acumulada (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ponto de inflexão (PI)												

LEGENDA

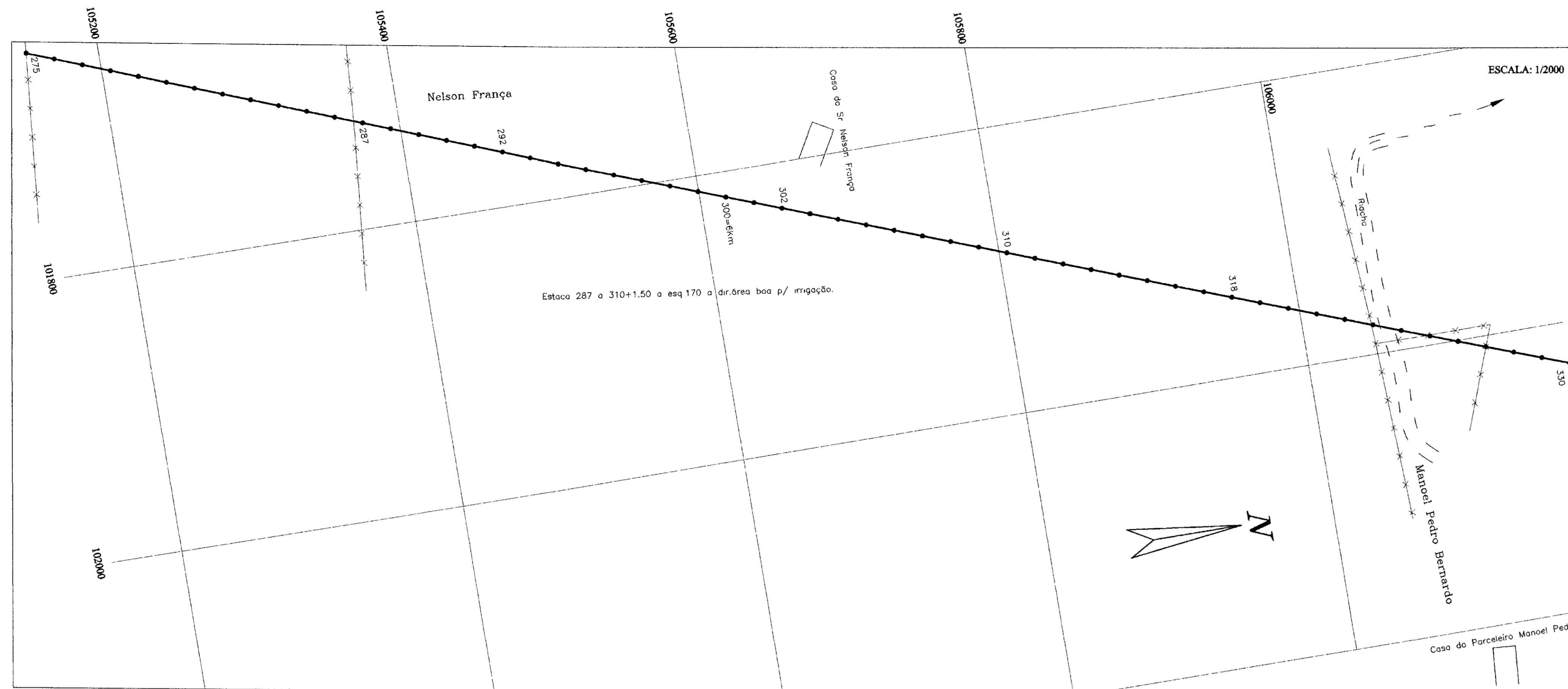
- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - - GROTA
- ~ RIDE ELÉTRICA
- ××××× CERCA
- ▭ CASA
- ESTRADA
- ⊕ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

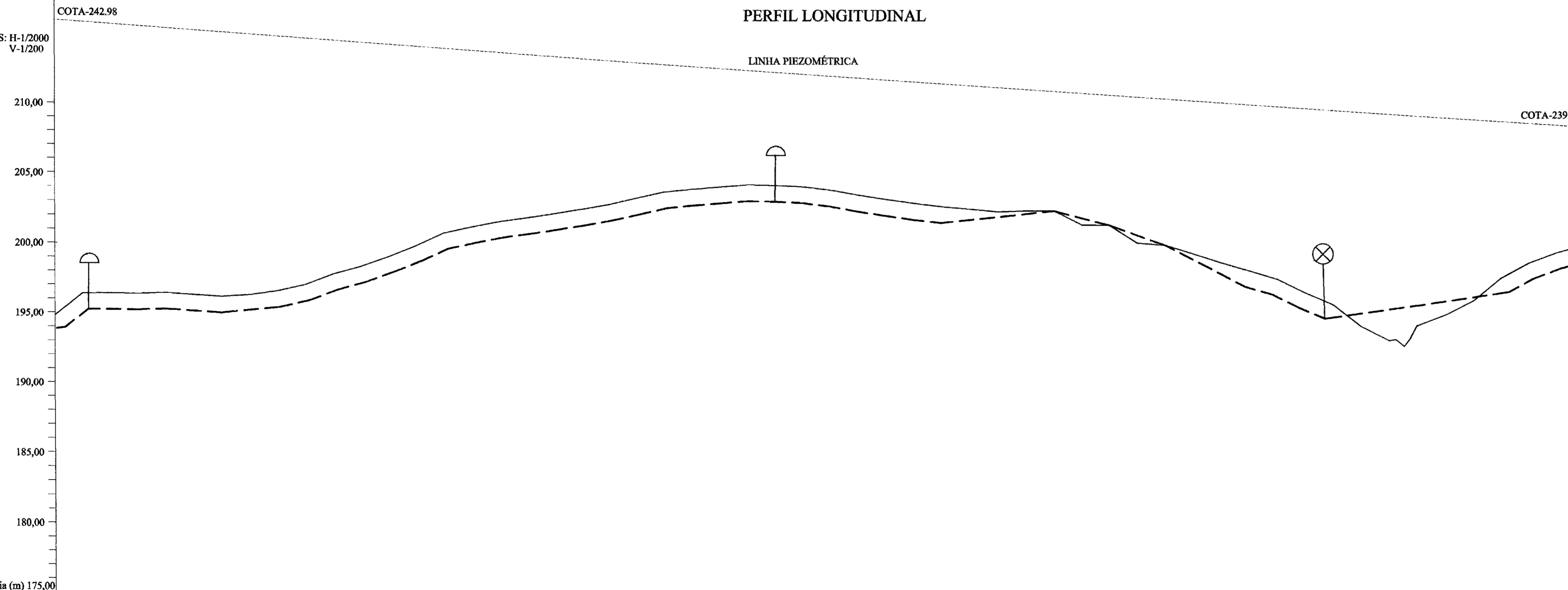
SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA: MARTIN LUTERO	ENQ. RESPONSÁVEL: ENQ. AGR. JOÃO JAMES MANA	DATA: 28/07/98	
TOPOGRÁFO: SR. QUÍRICO	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)	
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16,31km	ARQUIVO:	PLANTA N.º: 05/15

PLANTA BAIXA



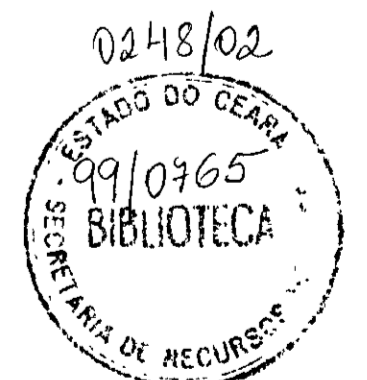
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H-1/2000
V-1/200



LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- REDE ELÉTRICA
- ××× CERCA
- CASA
- ▬ ESTRADA
- ↑ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA



90014

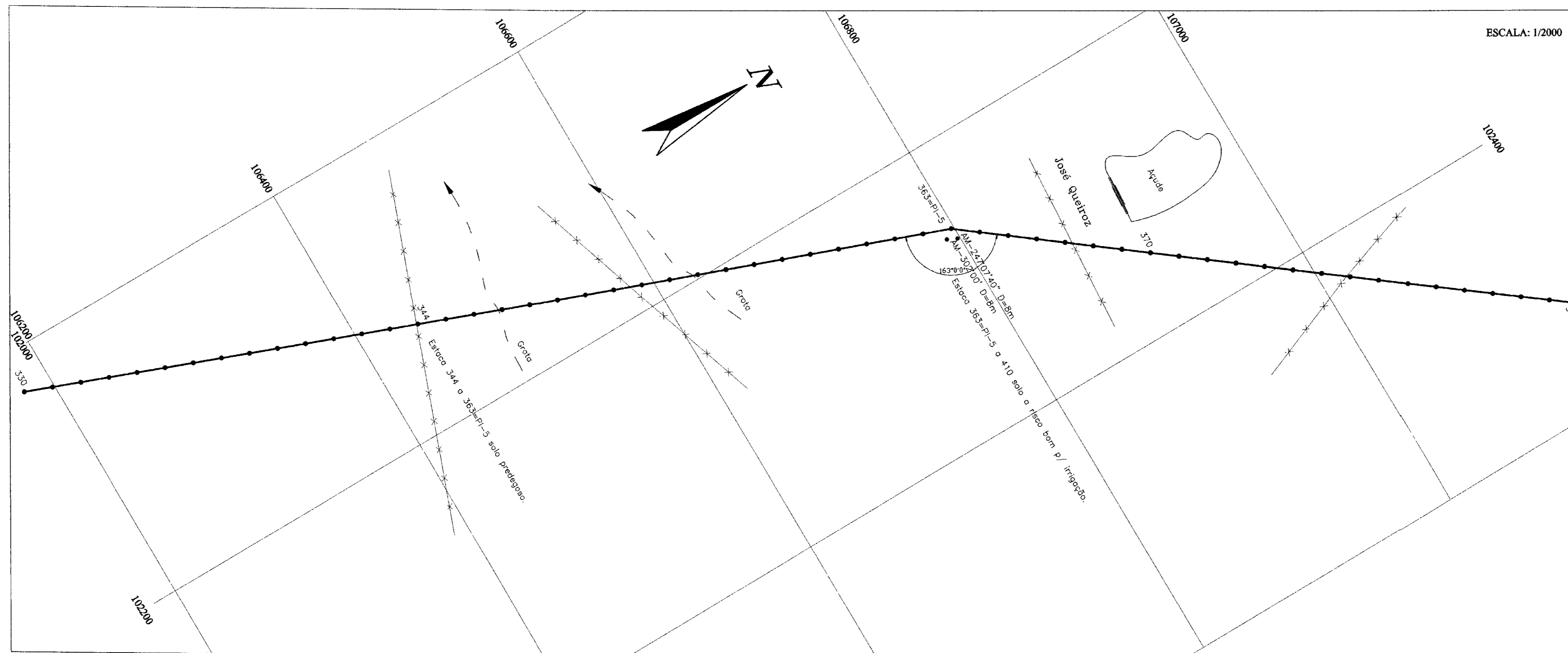
Plano de referência (m) 175,00

Número das estacas	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330
Número do PI												
Cota terreno Natural (m)	194,884	196,470	196,411	196,502	196,411	196,203	196,429	196,706	197,170	197,927	198,461	198,839
Cota geratriz inferior do tubo (m)	194,884	196,470	196,411	196,502	196,411	196,203	196,429	196,706	197,170	197,927	198,461	198,839
Cota Piezométrica (m)	194,884	196,470	196,411	196,502	196,411	196,203	196,429	196,706	197,170	197,927	198,461	198,839
Distância parcial (m)	0	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Distância acumulada (m)	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00
Ponto de inflexão (PI)												

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

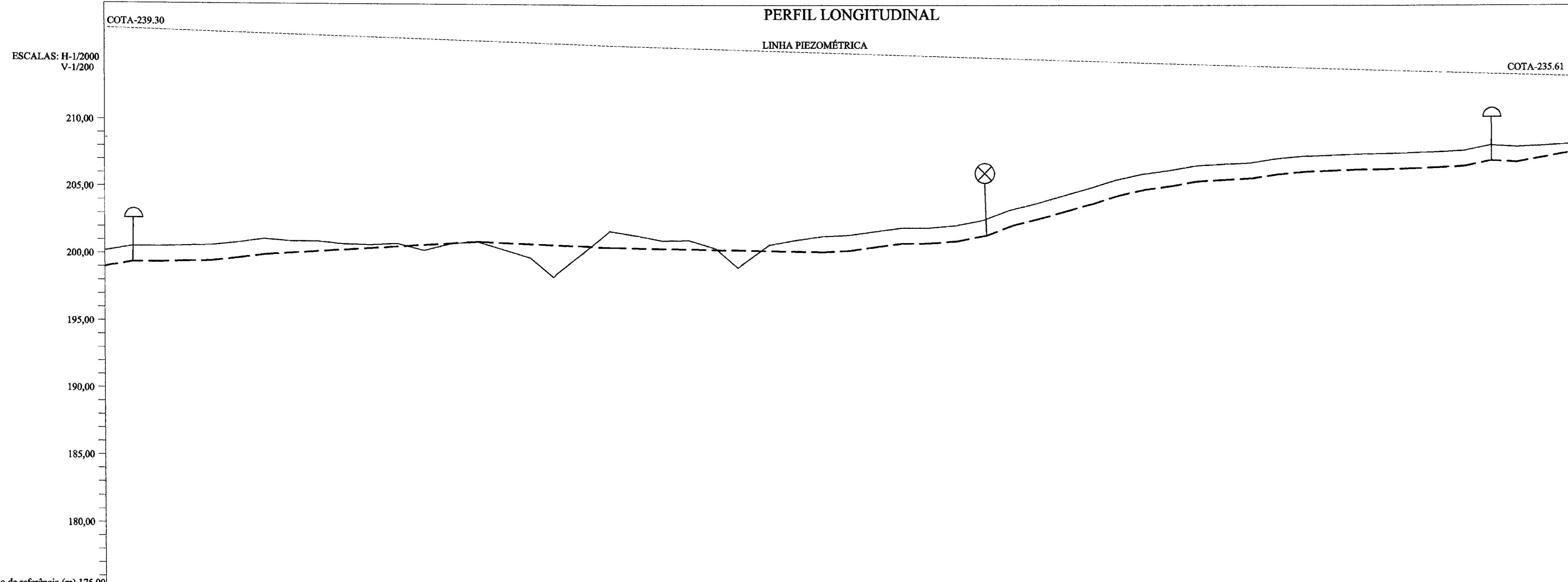
SERVIÇO			
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO			
ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA	ENGR. RESPONSÁVEL	DATA	
MARTIM LUTERO	ENGR. AGR. JOÃO JAMES WIANA	28/07/98	
TOPOGRAFO	VISTO	FORMATO DA FOLHA	
SR. QUINCÓ		(A1)	
ESCALAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA	ARQUIVO	PLANTA Nº.
INDICADAS	16,31km		06/15

PLANTA BAIXA



ESCALA: 1/2000

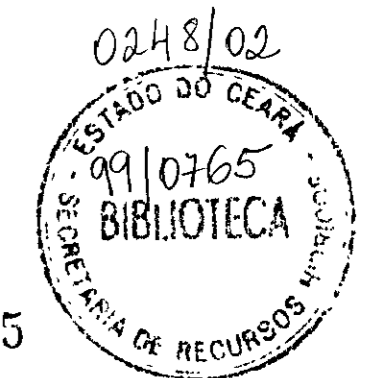
PERFIL LONGITUDINAL



LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- ✕ CERCA
- CASA
- ▬ ESTRADA
- ⊕ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

Número das estacas	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385
Número do PI								PI-S				
Cota terreno Natural (m)	200.10	200.45	200.51	200.75	200.74	200.87	200.94	201.02	201.18	201.42	201.50	201.61
Cota geratriz inferior do tubo (m)	199.25	199.25	199.36	199.48	199.48	199.48	199.48	199.48	199.48	199.48	199.48	199.48
Cota Piezométrica (m)	200.10	200.45	200.51	200.75	200.74	200.87	200.94	201.02	201.18	201.42	201.50	201.61
Distância parcial (m)	0	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	0	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00
Ponto de inflexão (PI)												



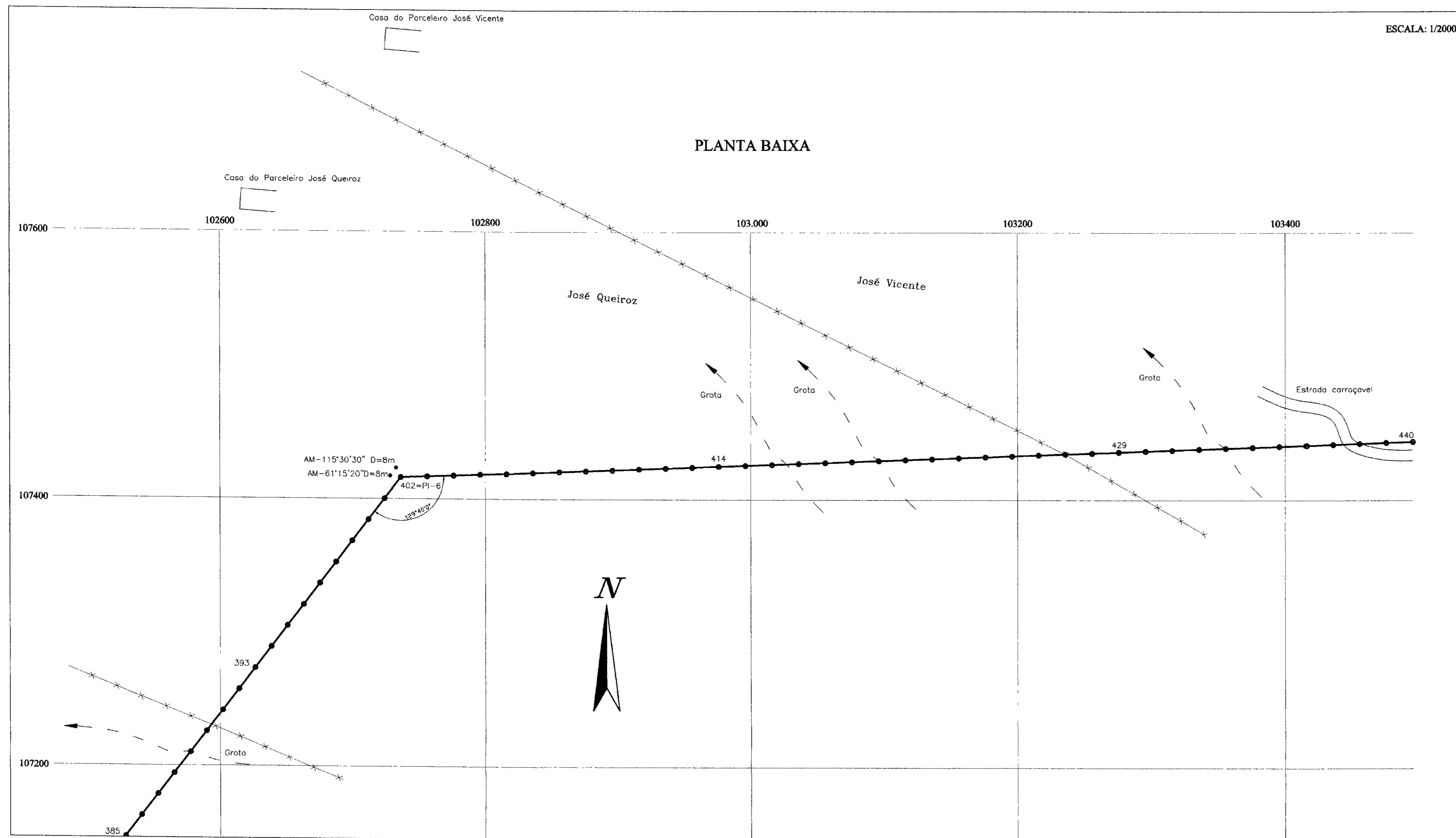
000015

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

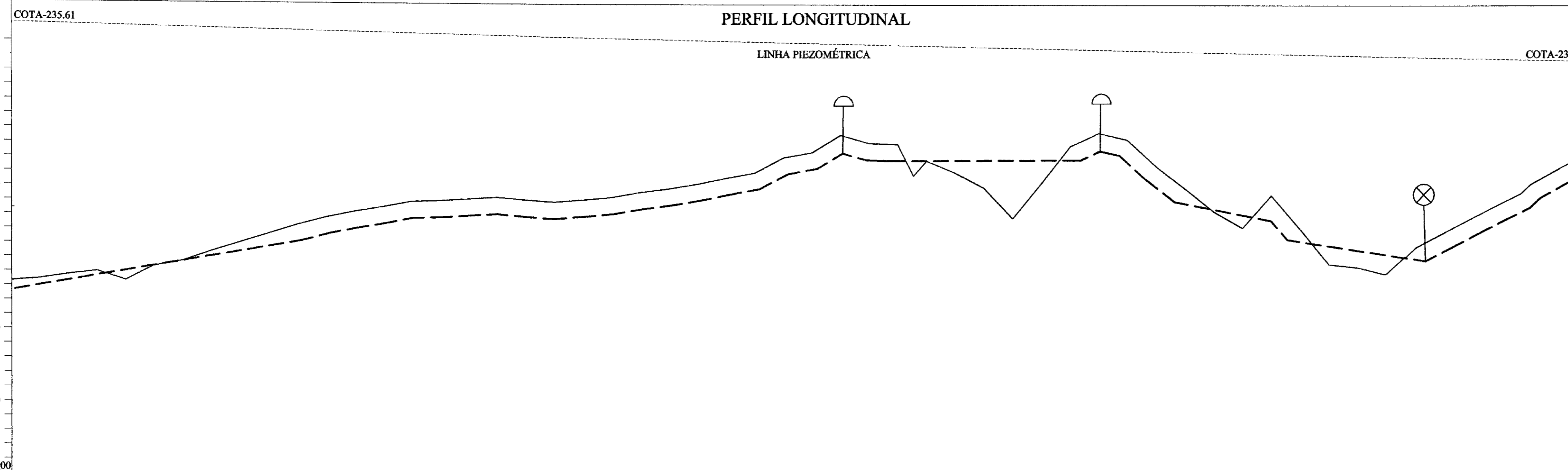
SERVIÇO: **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.**

PROJETO: **ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA**

DESENHISTA: MARTIM LUTERO	ENGR. RESPONSÁVEL: ENGR. AGR. JOÃO JAMES VIANA	DATA: 28/07/98
TOPÓGRAFO: SR. QUINCÓ	WSTO	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16.31km	ARQUIVO
		PLANTA Nº: 07/15



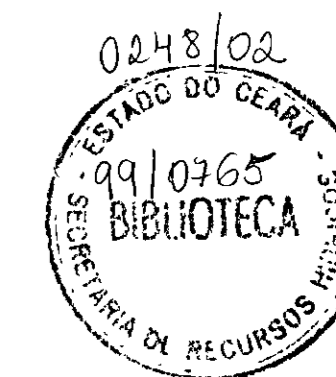
ESCALAS: H-1/2000
V-1/200



Número das estacas	385	390	395	400	402	405	410	415	420	425	430	435	440
Número do PI					PI-6								
Cota terreno Natural (m)	207.84	208.30	208.71	209.00	209.35	209.71	210.06	210.39	210.71	211.00	211.28	211.54	211.77
Cota geratriz inferior do tubo (m)	207.59	208.05	208.46	208.71	209.00	209.35	209.71	210.06	210.39	210.71	211.00	211.28	211.54
Cota Piezométrica (m)	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61	235.61
Distância parcial (m)	0	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	7700.00	7800.00	7900.00	8000.00	8100.00	8200.00	8300.00	8400.00	8500.00	8600.00	8700.00	8800.00	8900.00
Ponto de inflexão (PI)					230°20'00"								

LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- - - ADUTORA (PERFIL)
- ● ● ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- × × × CERCA
- CASA
- == ESTRADA
- ∩ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

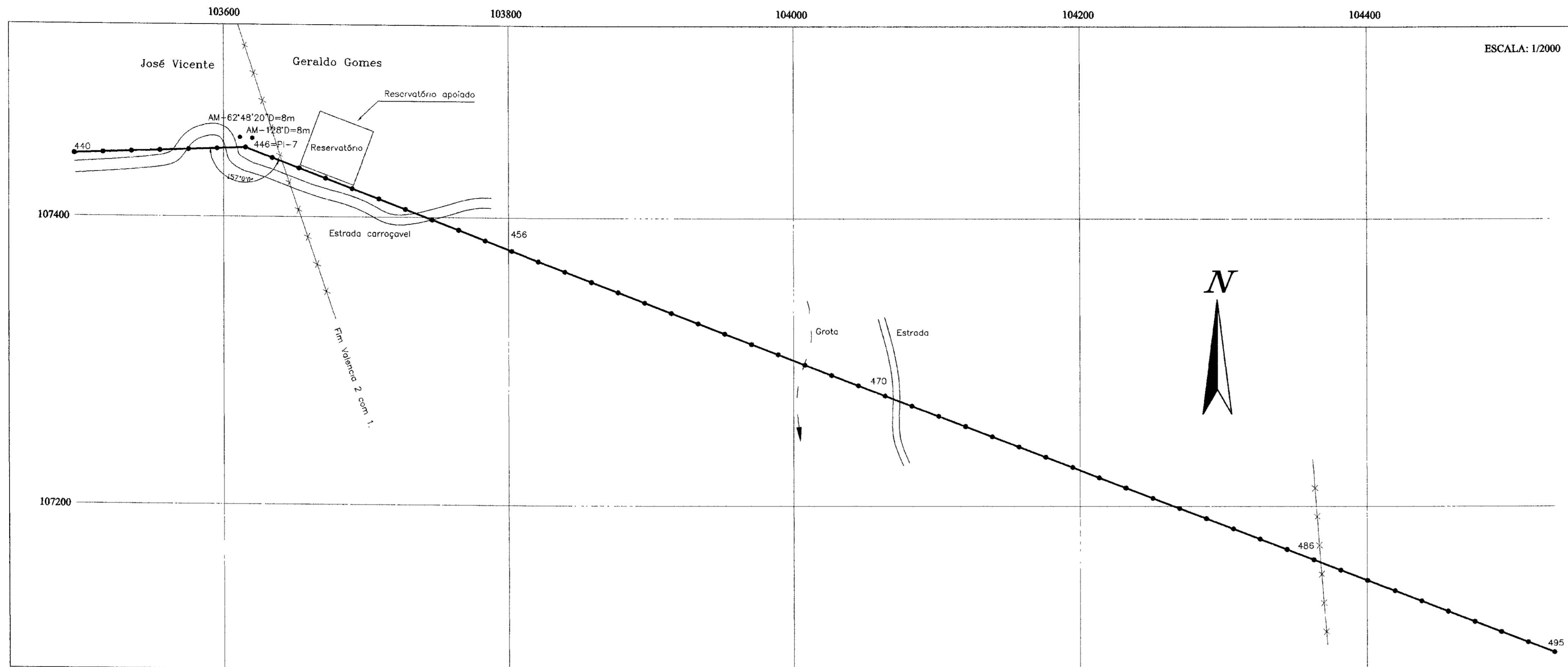


000016

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO:		
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.		
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA		
DESENHISTA: MARTIM LUIZ RO	ENGº RESPONSÁVEL: ENGº AGRº JORDANES MANA	DATA: 28/07/98
TOPOGRÁFO: SR QUINCO	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16.316m	ARQUIVO: PLANTA Nº. 08/15

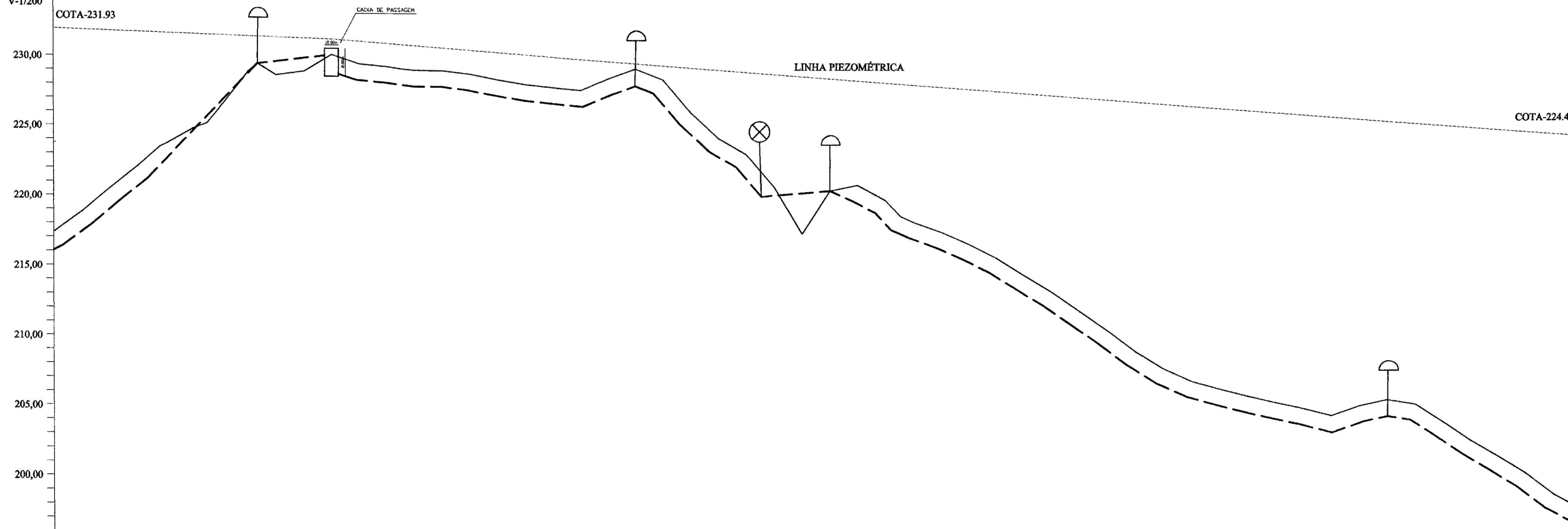
PLANTA BAIXA



ESCALA: 1/2000

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H-1/2000
V-1/200

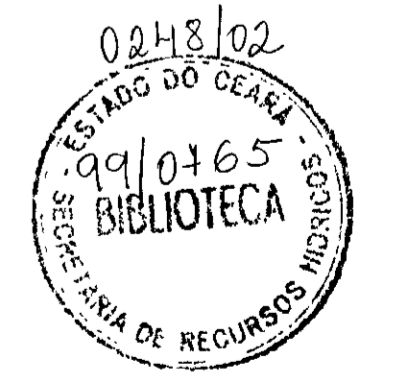


LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- - - ADUTORA (PERFIL)
- ● ● ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- × × × CERCA
- CASA
- ▬ ESTRADA
- ⊕ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

Número das estacas	440	445	446	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
Número do PI		PI-7											
Cota terreno Natural (m)	217,380	218,843	220,841	223,812	225,153	226,411	227,857	229,227	230,521	231,746	232,901	234,000	235,050
Cota geratriz inferior do tubo (m)	217,380	218,843	220,841	223,812	225,153	226,411	227,857	229,227	230,521	231,746	232,901	234,000	235,050
Cota Piezométrica (m)	217,380	218,843	220,841	223,812	225,153	226,411	227,857	229,227	230,521	231,746	232,901	234,000	235,050
Distância parcial (m)	0	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Distância acumulada (m)	0	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00
Ponto de inflexão (PI)		203,000											

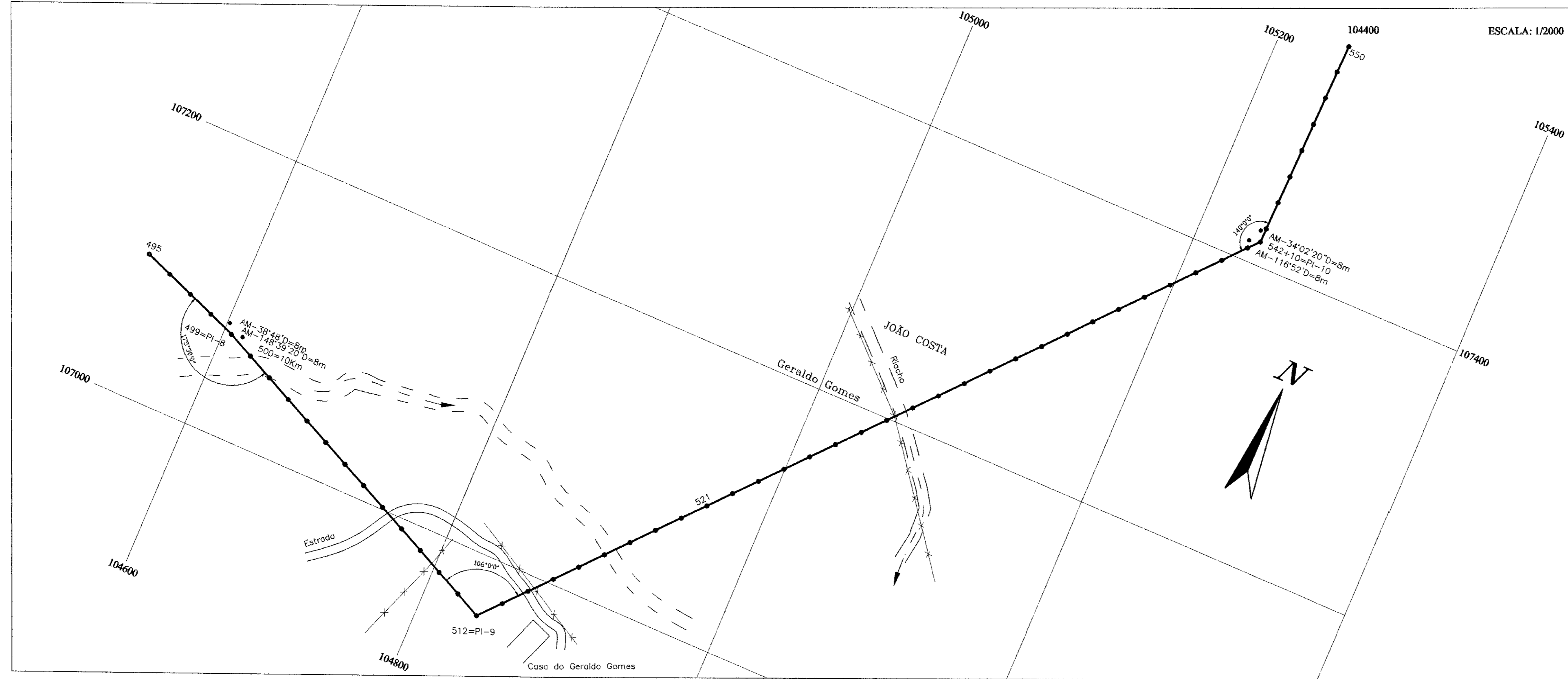
00017



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

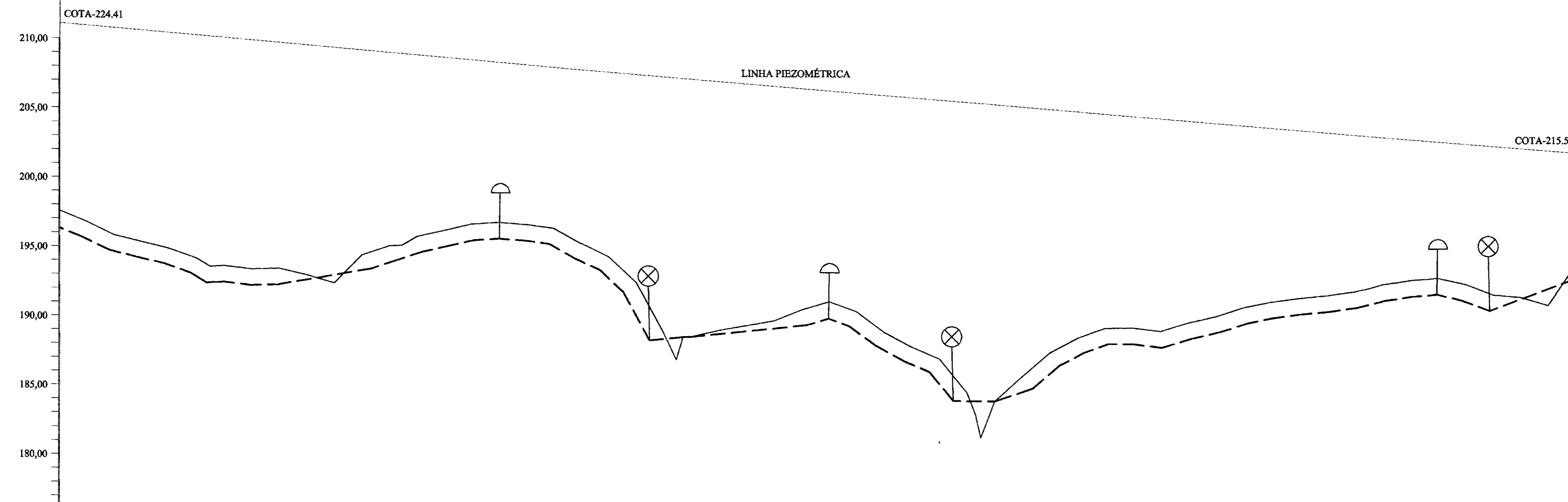
SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA: MARTIM LUTERO	ENQ. RESPONSÁVEL: ENQ. AGR. JOÃO JAMES VIANA	DATA: 28/07/98	
TOPOGRAFO: SR. QUINCO	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)	
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16,31km	ARQUIVO:	PLANTA Nº: 09/15

PLANTA BAIXA



ESCALAS: H-1/2000
V-1/200

PERFIL LONGITUDINAL

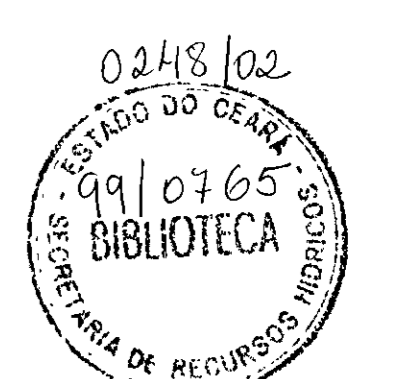


LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- - - ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- ✕ CERCA
- CASA
- ▭ ESTRADA
- ⤴ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

Plano de referência (m) 175.00

Número das estacas	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	542+10	545	550
Número do PI	PI-8				PI-9				PI-10				
Cota terreno Natural (m)	197.84	196.880	195.982	195.085	194.187	193.289	192.391	191.493	190.595	189.697	188.799	187.901	187.003
Cota geratriz inferior do tubo (m)	195.74	194.84	193.94	193.04	192.14	191.24	190.34	189.44	188.54	187.64	186.74	185.84	184.94
Cota Piezométrica (m)	197.84	196.88	195.92	194.96	194.00	193.04	192.08	191.12	190.16	189.20	188.24	187.28	186.32
Distância parcial (m)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00
Ponto de inflexão (PI)	184°30'00"				106°00'00"				140°00'00"				



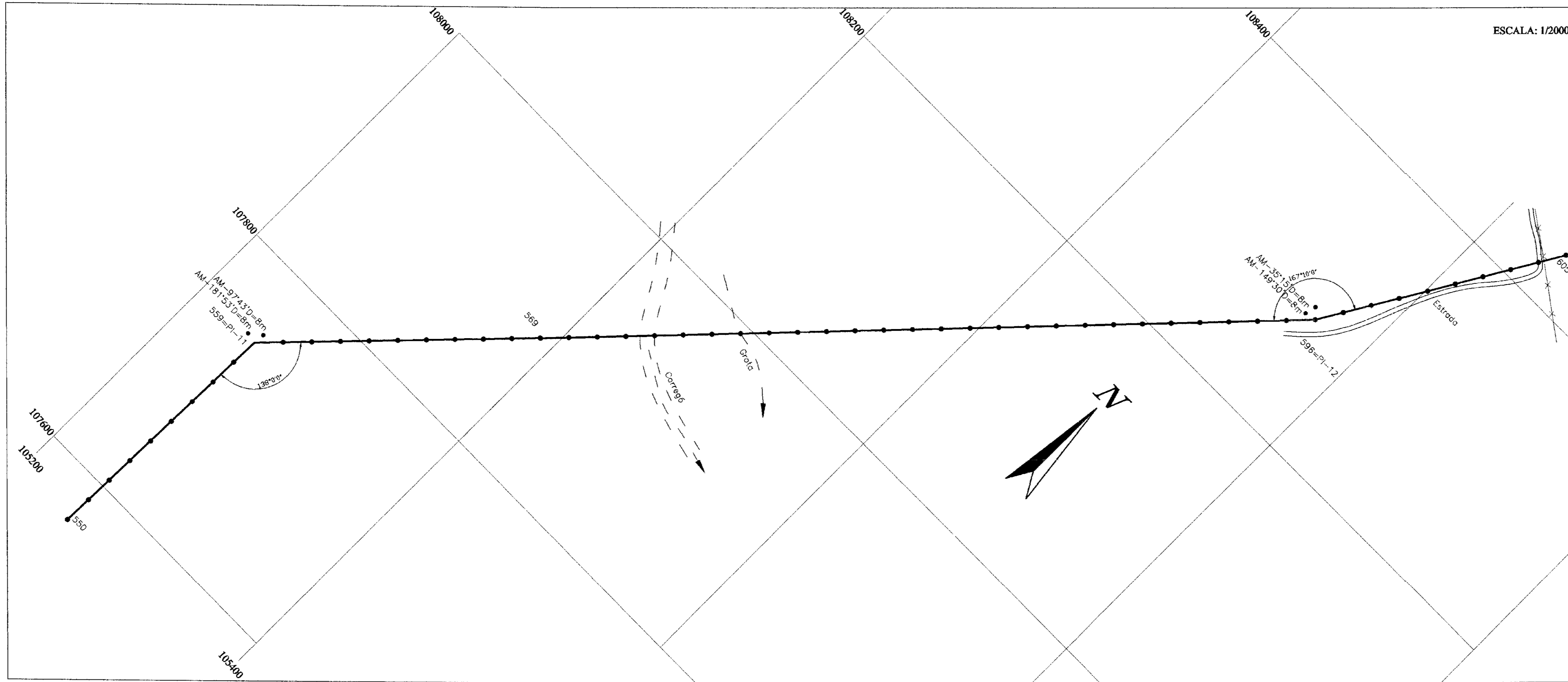
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÓ-CE.

SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.

PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA

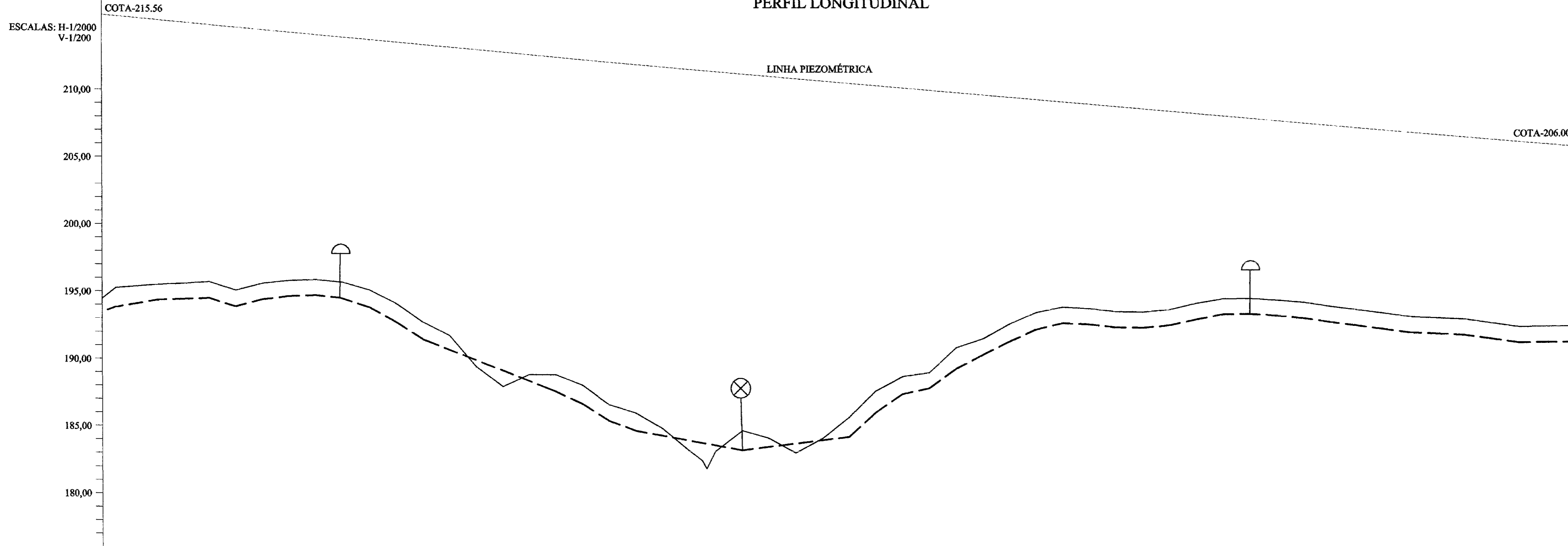
DESENHISTA: MARTIM LUIZ RO	ENGº RESPONSÁVEL: ENGº AGº JOÃO JAMES MAMA	DATA: 28/07/98
TOPOGRAFO: SR QUINCÓ	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16.31km	ARQUIVO: PLANTA Nº: 10/15

PLANTA BAIXA



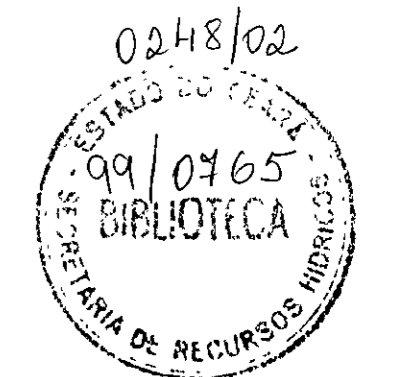
ESCALA: 1/2000

PERFIL LONGITUDINAL



LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- GROTA
- REDE ELÉTRICA
- CERCA
- CASA
- ESTRADA
- VENTOSA
- REGISTRO DE DESCARGA



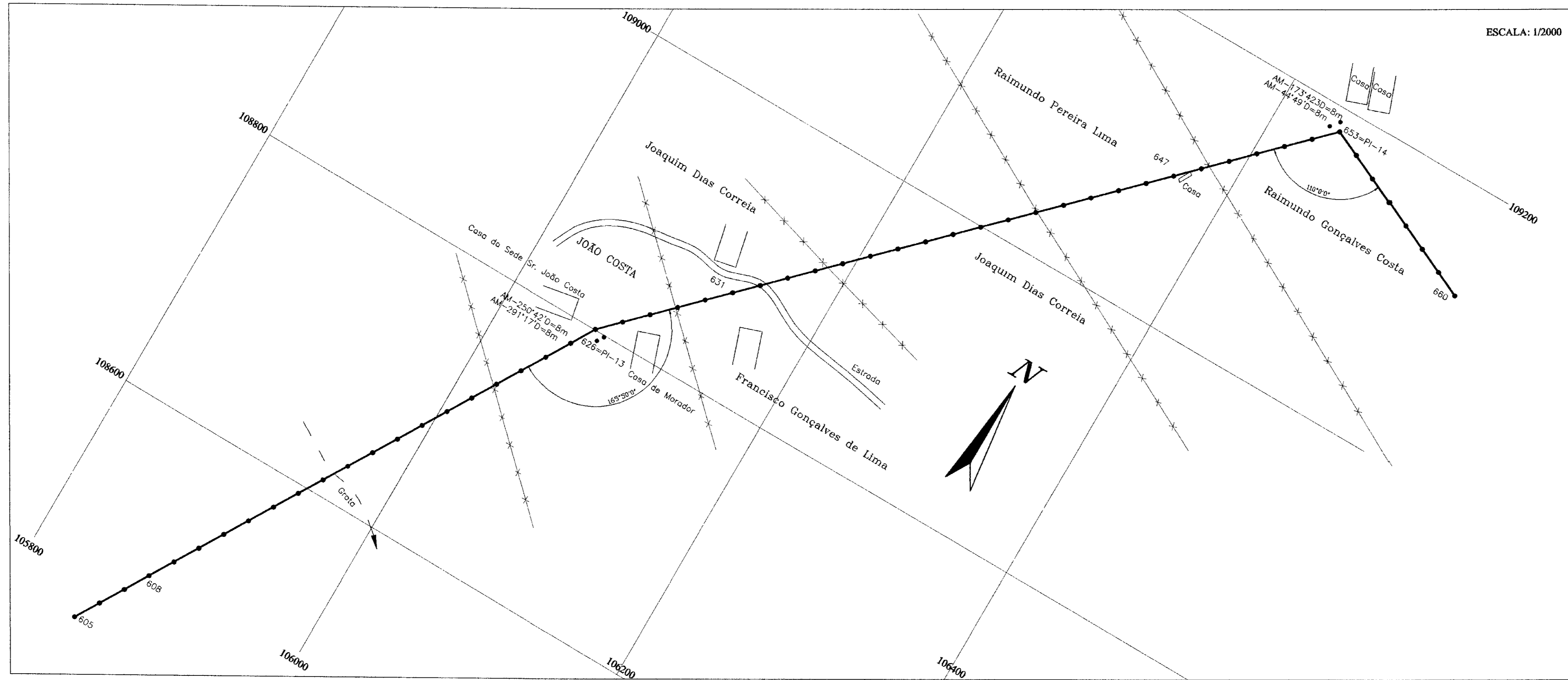
000019

Número das estacas	550	555	559	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605
Número do PI			PI-11										
Cota terreno Natural (m)	215.56	215.46	215.44	215.41	215.35	215.24	215.14	215.04	214.94	214.84	214.74	214.64	214.54
Cota geratriz inferior do tubo	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05
Cota Piezométrica (m)	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05	194.05
Distância parcial (m)	0	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	11000.00	11020.00	11040.00	11060.00	11080.00	11100.00	11120.00	11140.00	11160.00	11180.00	11200.00	11220.00	11240.00
Ponto de inflexão (PI)			222'00"00"								167'10"00"		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

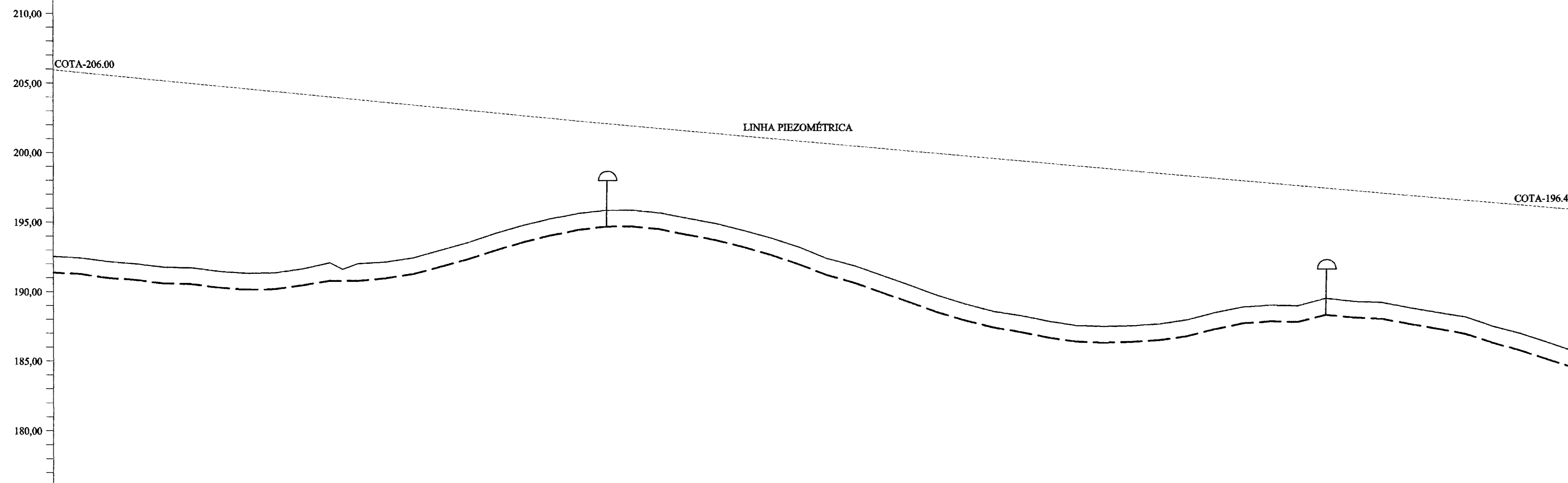
SERVIÇO			
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO			
ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA	ENQ. RESPONSÁVEL	DATA	
MARTIM LUTERO	ENQ. AGR. JOÃO JAMES VIANA	28/07/96	
TOPOGRAF.	VISTO	FORMATO DA FOLHA	
SR. QUINCO		(A1)	
ESCALAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA	ARQUIVO	PLANTA Nº.
INDICADAS	18,31Km		11/15

PLANTA BAIXA



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H-1/2000
V-1/200

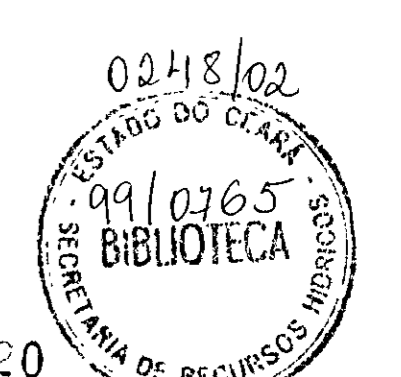


Plano de referência (m) 175,00

Número das estacas	605	610	615	620	625	626	630	635	640	645	650	653	655	660
Número do PI					PI-13							PI-14		
Cota terreno Natural (m)	192,56	191,15	192,50	191,10	192,35	190,72	191,60	191,13	192,28	191,26	192,42	191,59	192,74	192,16
Cota geratriz inferior do tubo (m)	191,14	191,09	192,43	190,96	191,89	190,72	191,61	191,13	192,28	191,26	192,42	191,59	192,74	192,16
Cota Piezométrica (m)	206,00	205,80	205,60	205,40	205,20	205,00	204,80	204,60	204,40	204,20	204,00	203,80	203,60	203,40
Distância parcial (m)	0	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Distância acumulada (m)	0	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00
Ponto de inflexão (PI)					194°10'00"							250°00'00"		

LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- - - TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- × CERCA
- CASA
- ▭ ESTRADA
- ⤴ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

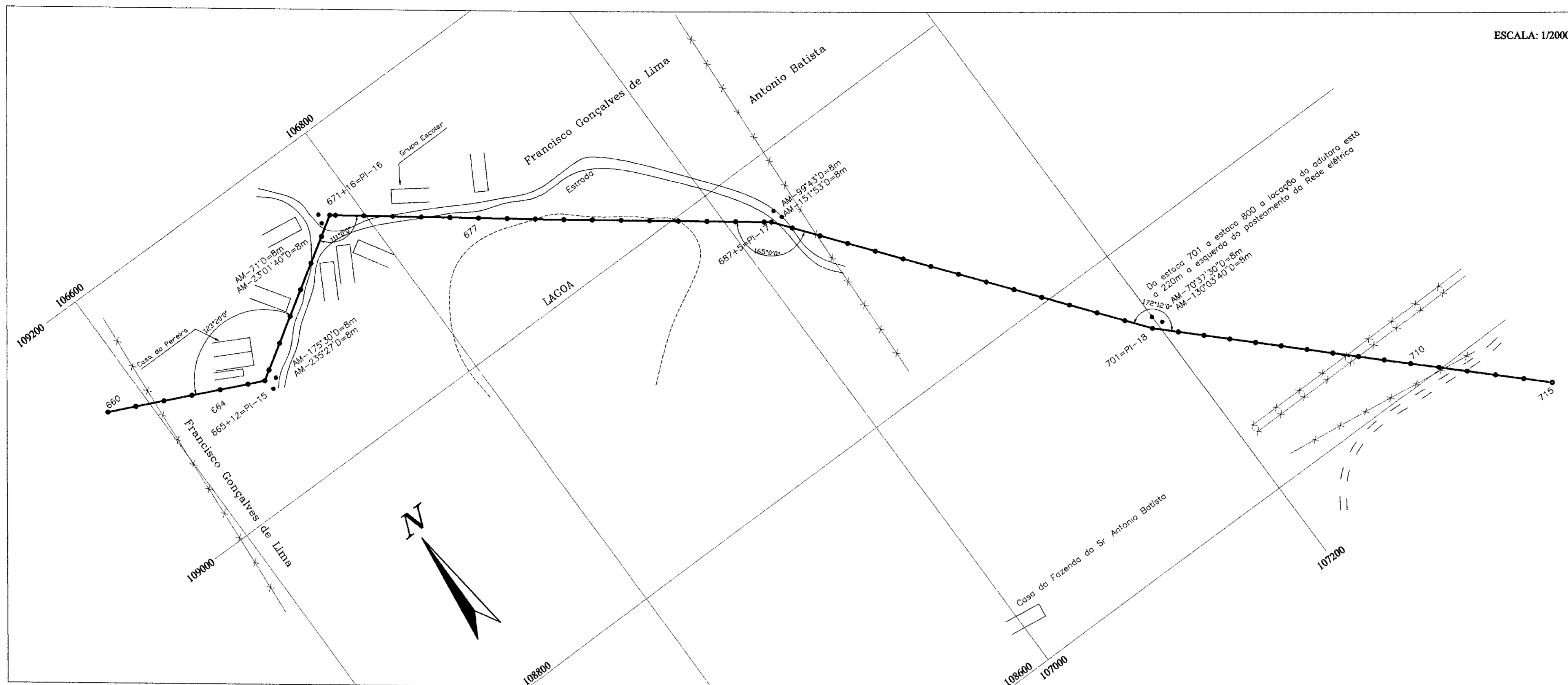


PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO			
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.			
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA:	MARTIM LUTERO	ENC. RESPONSÁVEL:	ENC. ADR. JOÃO JANEIS WANA
TOPOGRAFO:	SR QUINCÓ	WSTO:	
ESCALAS:	INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA:	16,31Km
DATA:	28/07/98	FORMATO DA FOLHA:	(A1)
ARQUIVO:		PLANTA N.º:	12/15

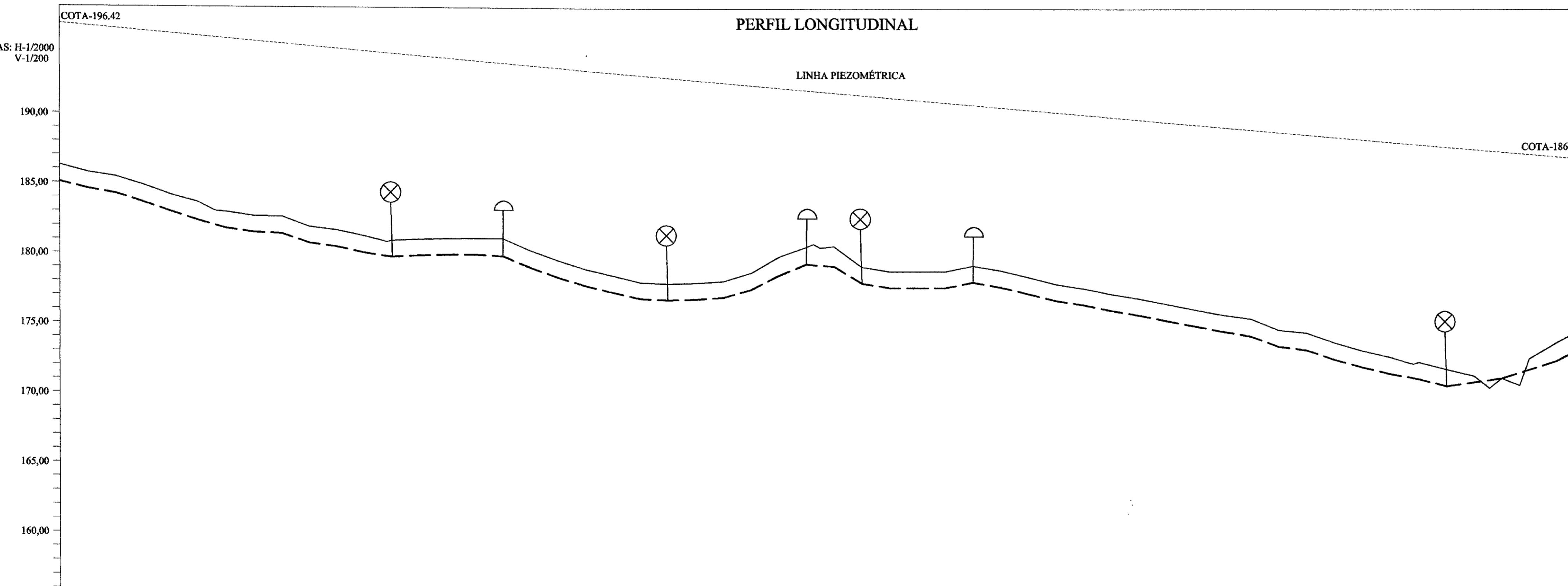
PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/2000



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H-1/2000
V-1/200



LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- × CERCA
- CASA
- ▭ ESTRADA
- ⊥ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

Número das estacas	660	665+12	670	671+16	675	680	685	687+5	690	695	700	701	705	710	715
Número do PI		PI-15		PI-16				PI-17				PI-18			
Cota terreno Natural (m)	185,206	184,54	185,695	184,133	185,267	182,890	182,291	181,17	182,693	180,73	181,888	180,45	181,636	180,05	181,219
Cota geratriz inferior do tubo (m)	184,54	184,54	185,401	183,166	184,818	182,291	182,291	181,17	182,693	180,73	181,888	180,45	181,636	180,05	181,219
Cota Piezométrica (m)	186,42	185,05	186,206	184,133	185,267	182,890	182,291	181,17	182,693	180,73	181,888	180,45	181,636	180,05	181,219
Distância parcial (m)	0	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Distância acumulada (m)	1300,00	1320,00	1340,00	1360,00	1380,00	1400,00	1420,00	1440,00	1460,00	1480,00	1500,00	1520,00	1540,00	1560,00	1580,00
Ponto de inflexão (PI)		123°20'00"		249°00'00"				195°00'00"				172°12'00"			

000021

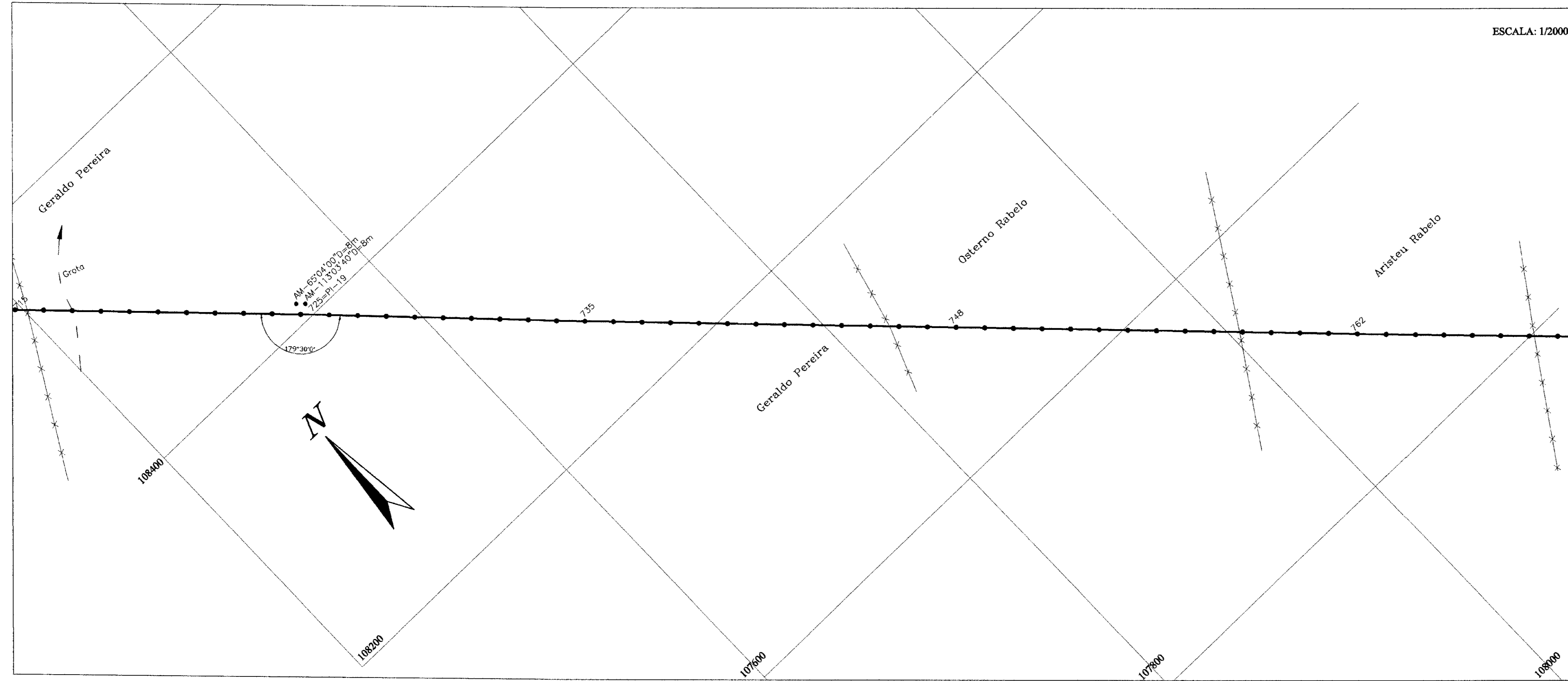


PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.		
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA		
DESENHISTA: MARTIM LUTERO	ENG. RESPONSÁVEL: AGR. JOÃO JAMES MANA	DATA: 28/07/98
TOPOGRÁFO: SR. QUINCO	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16,31km	ARQUIVO: PLANTA Nº 13/15

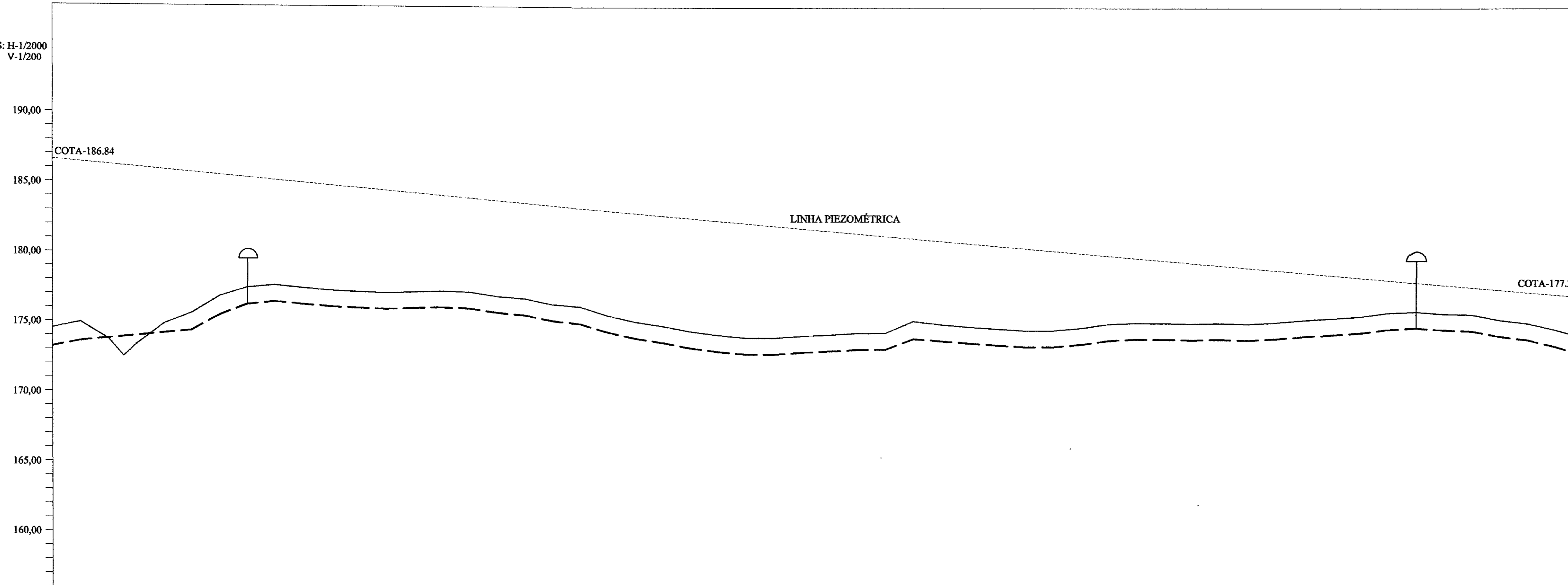
PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/2000



PERFIL LONGITUDINAL

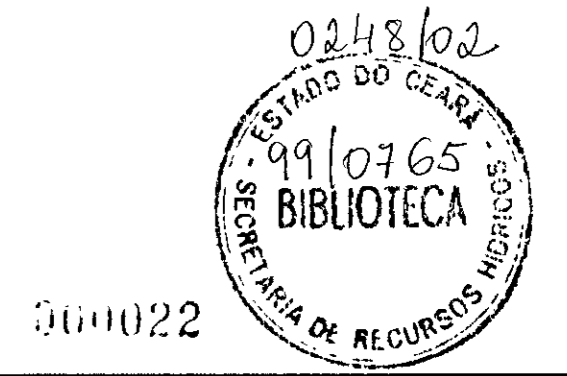
ESCALAS: H-1/2000
V-1/200



LEGENDA

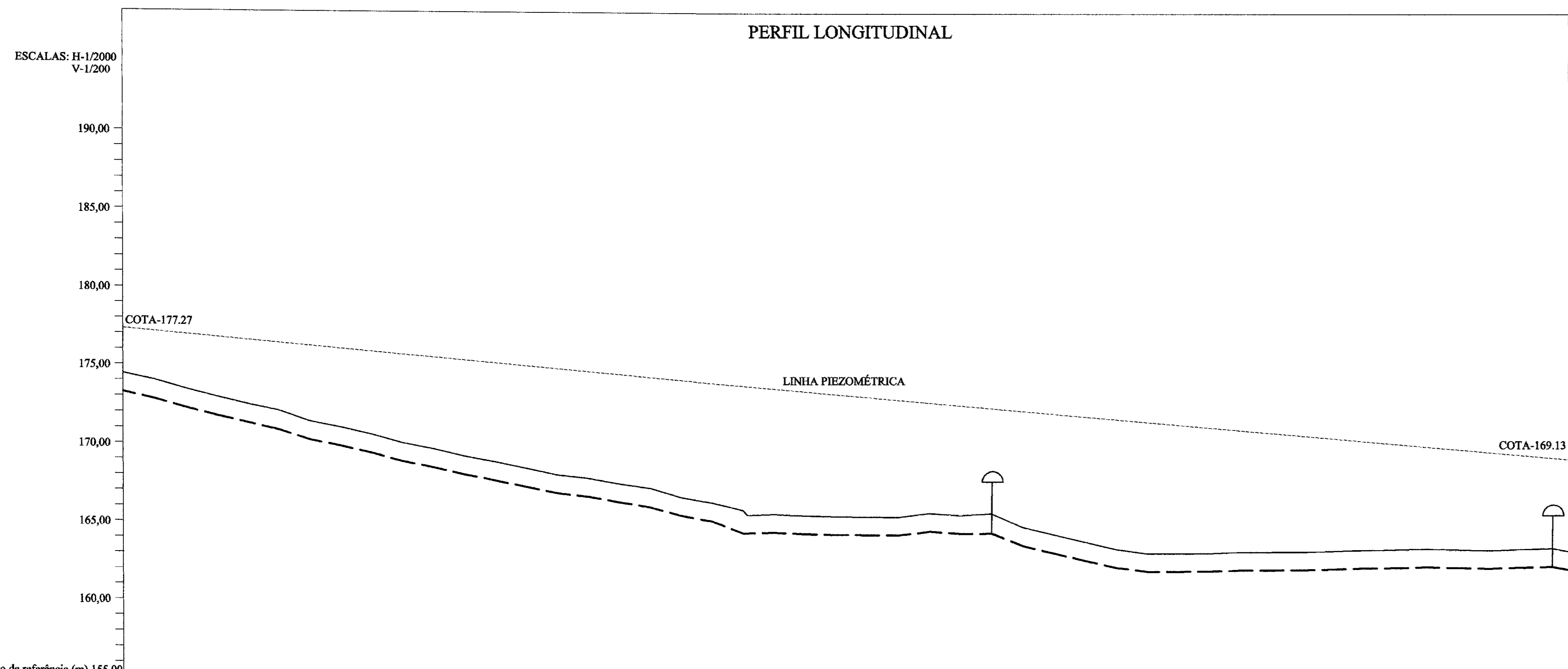
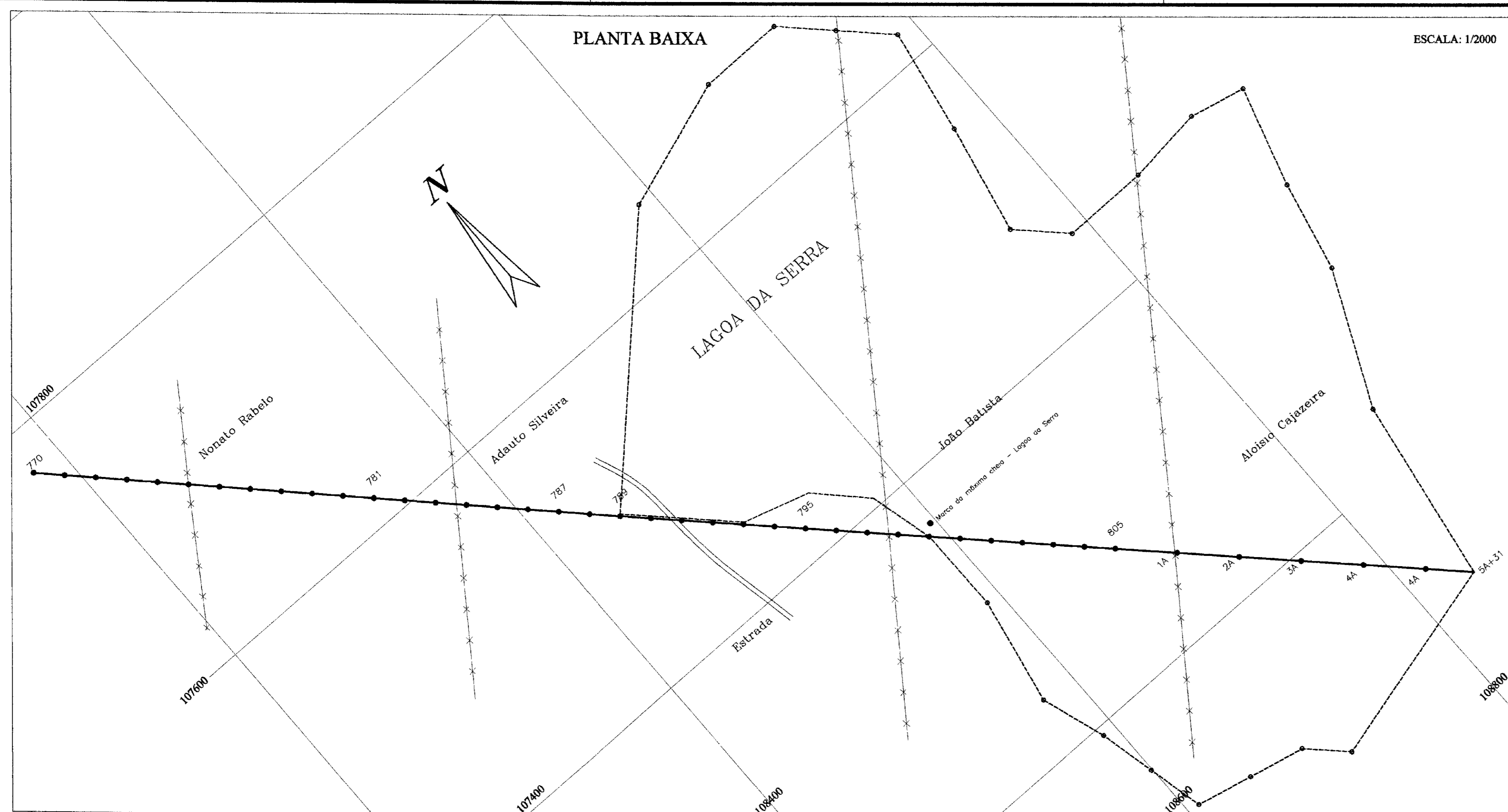
- LINHA PIEZOMÉTRICA
- - - ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- ××× CERCA
- CASA
- ▬ ESTRADA
- ↑ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA

Número das estacas	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770
Número do PI												
Cota terreno Natural (m)	174.04	173.190	172.775	172.460	172.145	171.830	171.515	171.200	170.885	170.570	170.255	169.940
Cota geratriz inferior do tubo (m)	174.04	173.898	173.755	173.612	173.469	173.326	173.183	173.040	172.897	172.754	172.611	172.468
Cota Piezométrica (m)	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84	186.84
Distância parcial (m)	0	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	1400.00	1420.00	1440.00	1460.00	1480.00	1500.00	1520.00	1540.00	1560.00	1580.00	1600.00	1620.00
Ponto de inflexão (PI)			180°30'00"									



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

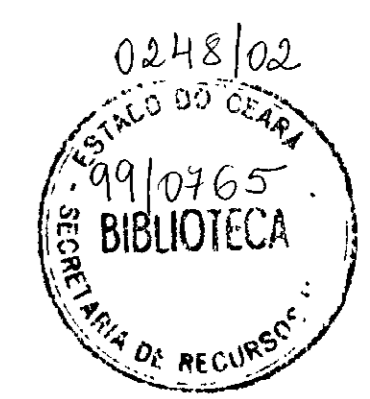
SERVIÇO		
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.		
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA		
DESENHISTA: MARTIM LUTERO	ENQ. RESPONSÁVEL: ENQ. AGR. JOÃO JAMES MANA	DATA: 26/07/98
TOPOGRÁFO: SR. QUINÓS	VISTO	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16.31km	ARQUIVO: PLANTA N.º: 14/15



Número das estacas	770	775	780	785	790	795	800	805	1A	2A	3A	4A	5A	5A+31
Número do PI														
Cota terreno Natural (m)	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27
Cota geratriz inferior do tubo (m)	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86	172.86
Cota Piezométrica (m)	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27	177.27
Distância parcial (m)	0	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Distância acumulada (m)	0	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00
Ponto de inflexão (PI)														

LEGENDA

- LINHA PIEZOMÉTRICA
- ADUTORA (PERFIL)
- ADUTORA (PLANTA)
- TERRENO NATURAL
- - - GROTA
- ~ REDE ELÉTRICA
- × CERCA
- CASA
- ▬ ESTRADA
- ⊕ VENTOSA
- ⊗ REGISTRO DE DESCARGA



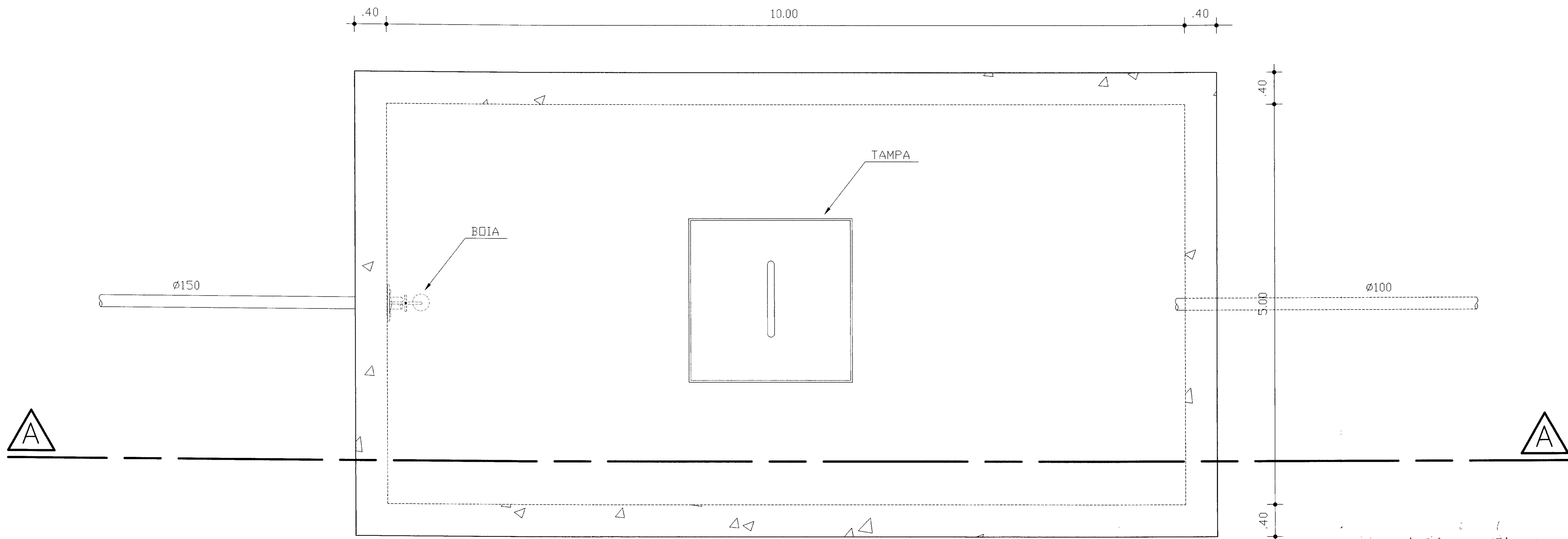
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E PERFIL DO TRAJETO DA ADUTORA.		
PROJETO: ADUTORA PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO, LAGOA DA SERRA		
DESENHISTA: MARTIM LUTERO	ENGº RESPONSÁVEL: ENGº AGRº JOÃO JAVES VIANA	DATA: 28/07/98
TOPOGRAFO: SR QUINCÓ	VISTO:	FORMATO DA FOLHA: (A1)
ESCALAS: INDICADAS	DISTÂNCIA DA ADUTORA: 16,31km	PLANTA Nº: 15/15

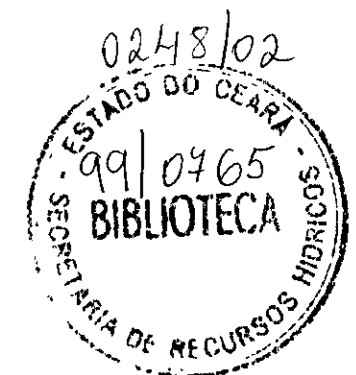
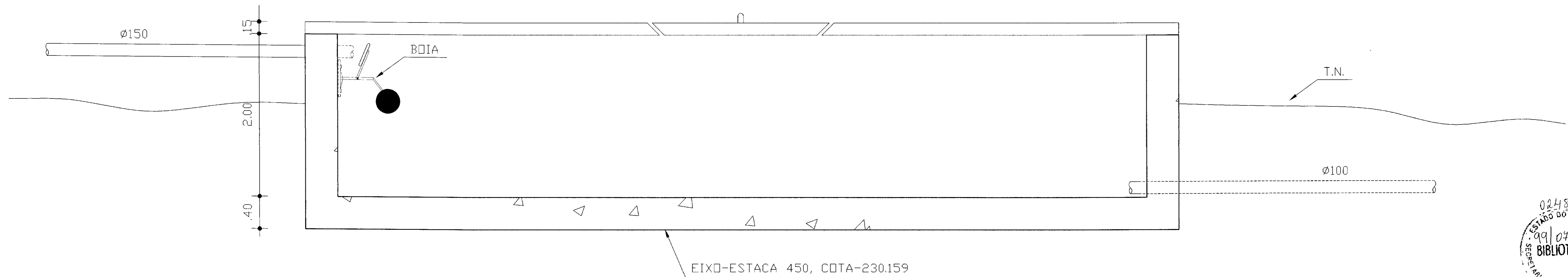
4. CASA DE PASSAGEM

309024

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



CORTE AA
ESCALA 1/25



000025

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANABUIÚ-CE.

SERVIÇO			
CAIXA DE PASSAGEM			
PROJETO CAIXA DE PASSAGEM PARA ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE VALENÇA I, VALENÇA II, TANQUINHO E LAGOA DA SERRA			
DESENHISTA	ENGR. RESPONSÁVEL	DATA	
MARTIM LUTERO	ENGR. AGR. JOÃO JAMES WIANA	16/09/98	
VISTO	VISTO	FORMATO DA FOLHA	
		(A1)	
ESCALAS	PROJETISTA	ARQUIVO	PLANTA Nº
1/25			01