

GOVERNO DO ESTADO



**CEARÁ**

AVANÇANDO NAS MUDANÇAS

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS COGERH  
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS  
DO ESTADO DO CEARÁ PROURB/CE**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPU**

**TOMO II - RELATÓRIO GERAL**

**VOLUME 6 - DESENHOS  
PARTE B**

**PIVOT**

**FORTALEZA  
ABRIL DE 1996**



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH**  
**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**DO ESTADO DO CEARÁ PROURB/CE**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPU**

**TOMO II - RELATÓRIO GERAL**

**VOLUME 6 - DESENHOS**

**PARTE B**

Lote: 01904 - Prep  Scan ( ) Index ( )

Projeto Nº 0185/02/06/Pt. B

Volume \_\_\_\_\_

Qtd A4 \_\_\_\_\_

Qtd A2 \_\_\_\_\_

Qtd A0 \_\_\_\_\_

Qtd. A3 \_\_\_\_\_

Qtd A1 \_\_\_\_\_

Outros \_\_\_\_\_

Falta dados.

**AVANT**

**FORTALEZA**  
**ABRIL/ 1996**

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

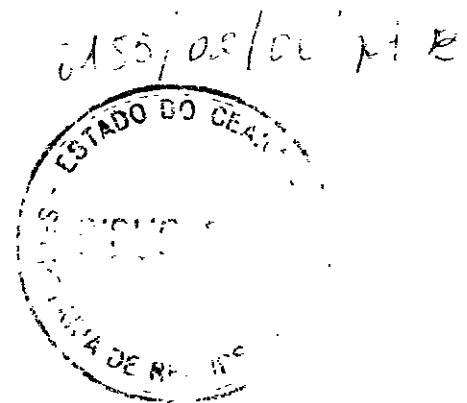
**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPU**

**TOMO I - RELATÓRIO GERAL**

**VOLUME 6 - DESENHOS**

**PARTE B**

**Abri/1996**



**APRESENTAÇÃO**

O presente documento consolida os serviços executados através do contrato N°11/95, firmado entre a COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos e a PIVOT - Projetos de Irrigação, Consultoria e Assessoria Ltda, para a elaboração do Projeto Executivo da Adutora de Ipu - Ce, no âmbito do Projeto de Desenvolvimento Urbano de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará -PROURB/CE

Os estudos desenvolvidos, conforme os Termos de Referência, são constituídos por atividades específicas que permitem a elaboração dos seguintes documentos, que compõem o acervo do projeto

#### **TOMO I - ESTUDOS DE CONCEPÇÃO BÁSICA**

#### **TOMO II - RELATÓRIO GERAL**

**Volume 1 - Textos,**

**Volume 2 - Memorial de Cálculos,**

**Volume 3 - Quantitativos e Custos,**

**Volume 4 - Especificações Técnicas,**

**Volume 5 - Normas de Medição e Pagamento;**

**Volume 6 - Desenhos,**

**RELAÇÃO DE PLANTAS****PARTE A****- ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS**

- E - 01/22 - PLANTA DE SITUAÇÃO E PERFIL - CAPTAÇÃO FLUTUANTE - EE - 1
- E - 02/22 - PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE - 2
- E - 03/22 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE - 2 - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADA
- E - 04/22 - RESERVATÓRIO DE FLEXIBILIZAÇÃO 1 - APOIADO - 50 m<sup>3</sup> (PLANTA BAIXA - CORTES - FORMAS E FERRAGEM)
- E - 05/22 - SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA - EE - 1 / EE -2 ( TIPO POSTE PADRÃO COELCE)
- E - 06/22 - PLANTA DE ILUMINAÇÃO INTERNA/EXTERNA - EE - 2
- E - 07/22 - QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO DOS MOTORES EE - 1 / EE -2
- E - 08/22 - UNIDADE FLUTUANTE - "LAY OUT GERAL "
- E - 09/22 - UNIDADE FLUTUANTE - DETALHES CONSTRUTIVOS
- E - 10/22 - FLUTUANTE PARA TUBOS PEAD - DETALHES CONSTRUTIVOS
- E - 11/22 - PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE - 3
- E - 12/22 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE - 3 - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADA
- E - 13/22 - RESERVATÓRIO DE FLEXIBILIZAÇÃO 2 - APOIADO - 50 m<sup>3</sup> (PLANTA BAIXA - CORTES - FORMAS E FERRAGEM)
- E - 14/22 - SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA - EE - 3 ( TIPO POSTE PADRÃO COELCE)
- E - 15/22 - PLANTA DE ILUMINAÇÃO INTERNA/EXTERNA - EE - 3
- E - 16/22 - QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO DOS MOTORES EE - 3
- E - 17/22 - PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE - 4
- E - 18/22 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EE - 4 - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADA
- E - 19/22 - RESERVATÓRIO DE FLEXIBILIZAÇÃO 3 - APOIADO - 50 m<sup>3</sup> (PLANTA BAIXA - CORTES - FORMAS E FERRAGEM)
- E - 20/22 - SUBESTAÇÃO AÉREA ELÉTRICA - EE - 4 ( TIPO POSTE PADRÃO COELCE)
- E - 21/22 - PLANTA DE ILUMINAÇÃO INTERNA/EXTERNA - EE - 4
- E - 22/22 - QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO DOS MOTORES EE - 4

**- OBRAS ESPECIAIS**

- O - 01/04 - BLOCOS DE ANCORAGEM
- O - 02/04 - CAIXA PARA REGISTROS DE DESCARGA E VENTOSAS
- O - 03/04 - TORRES PIEZOMÉTRICAS 1 e 2
- O - 04/04 - VENTOSAS NA ADUTORA EXISTENTE / SUBSTITUIÇÃO DA TORRE PIEZOMÉTRICA EXISTENTE

**- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO**

- T - 01/02 - PLANTA BAIXA, CORTES E SITUAÇÃO
- T - 02/02 - DETALHES CONSTRUTIVOS - TANQUE PARA 30 m<sup>3</sup>

**PARTE B**

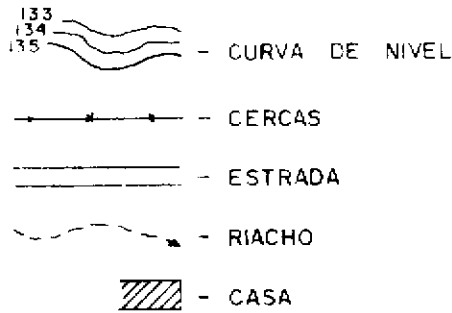
**- ADUTORA - TRAÇADO E PERFIS LONGITUDINAIS**

- P - 01/25 - CONVENÇÃO E LEGENDA
- P - 02/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 0 - 55
- P - 03/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 55 - 110
- P - 04/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 110 - 155
- P - 05/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 155 - 210
- P - 06/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 210 - 265
- P - 07/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 265 - 320
- P - 08/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 320 - 375
- P - 09/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 375 - 430
- P - 10/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 430 - 485
- P - 11/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 485 - 540
- P - 12/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 540 - 595
- P - 13/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 595 - 650
- P - 14/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 650 - 705
- P - 15/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 705 - 760
- P - 16/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 760 - 815
- P - 17/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 815 - 870
- P - 18/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 870 - 925

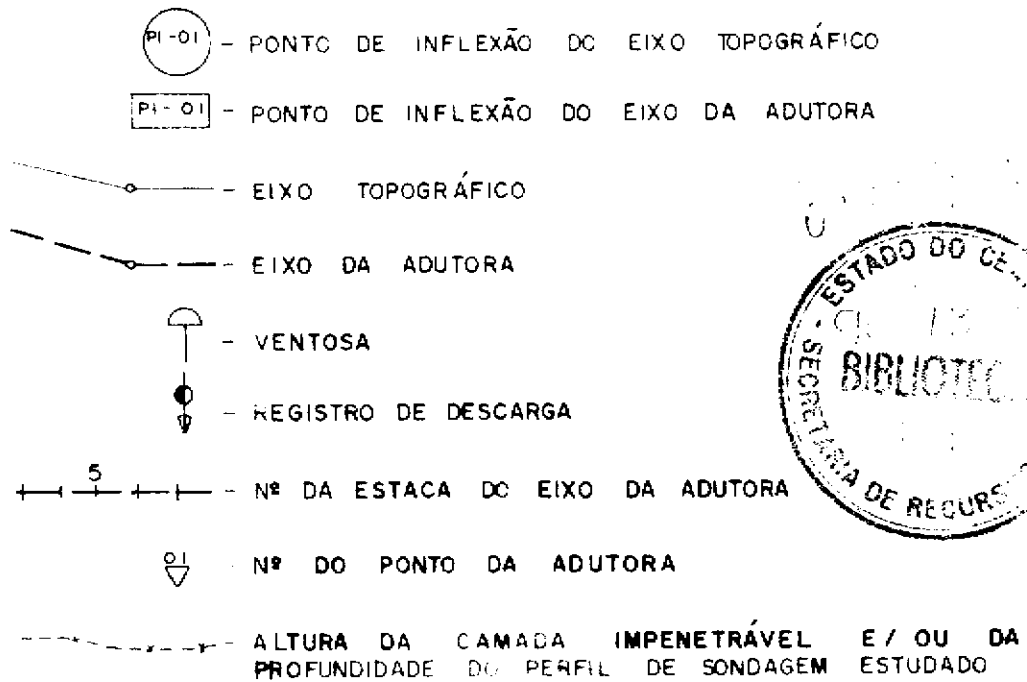
- P - 19/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 925 - 980
- P - 20/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 980 - 1035
- P - 21/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 1035 - 1090
- P - 22/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 1090 - 1145
- P - 23/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 1145 - 1200
- P - 24/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 1200 - 1255
- P - 25/25 - TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL - ESTACAS 1255 - 1292+13,30



## CONVENÇÕES



## LEGENDA



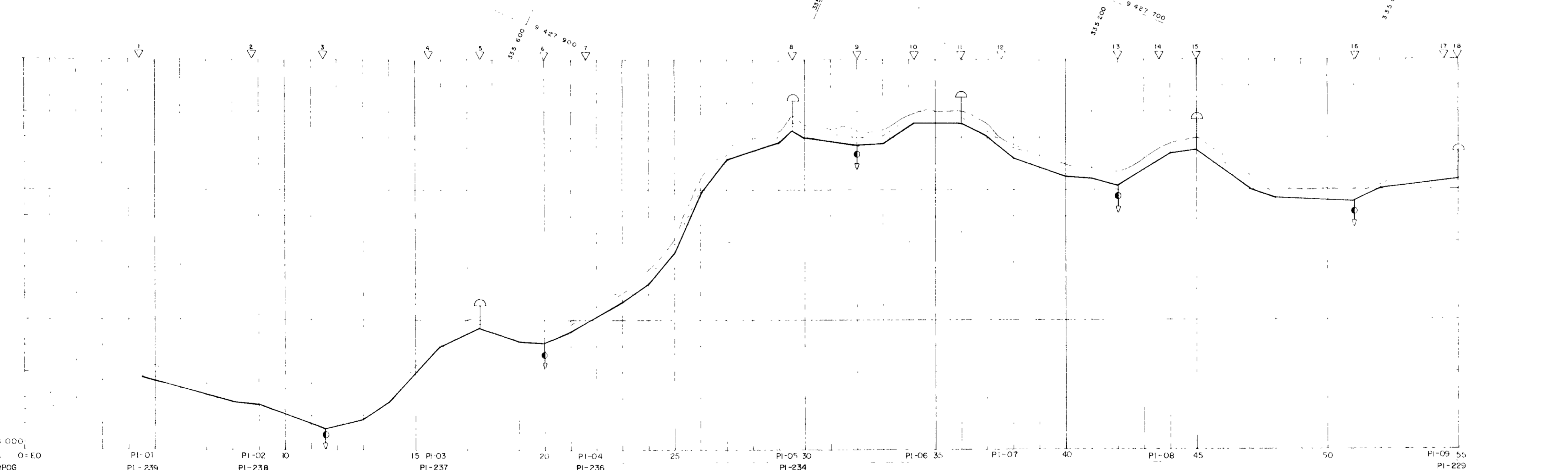
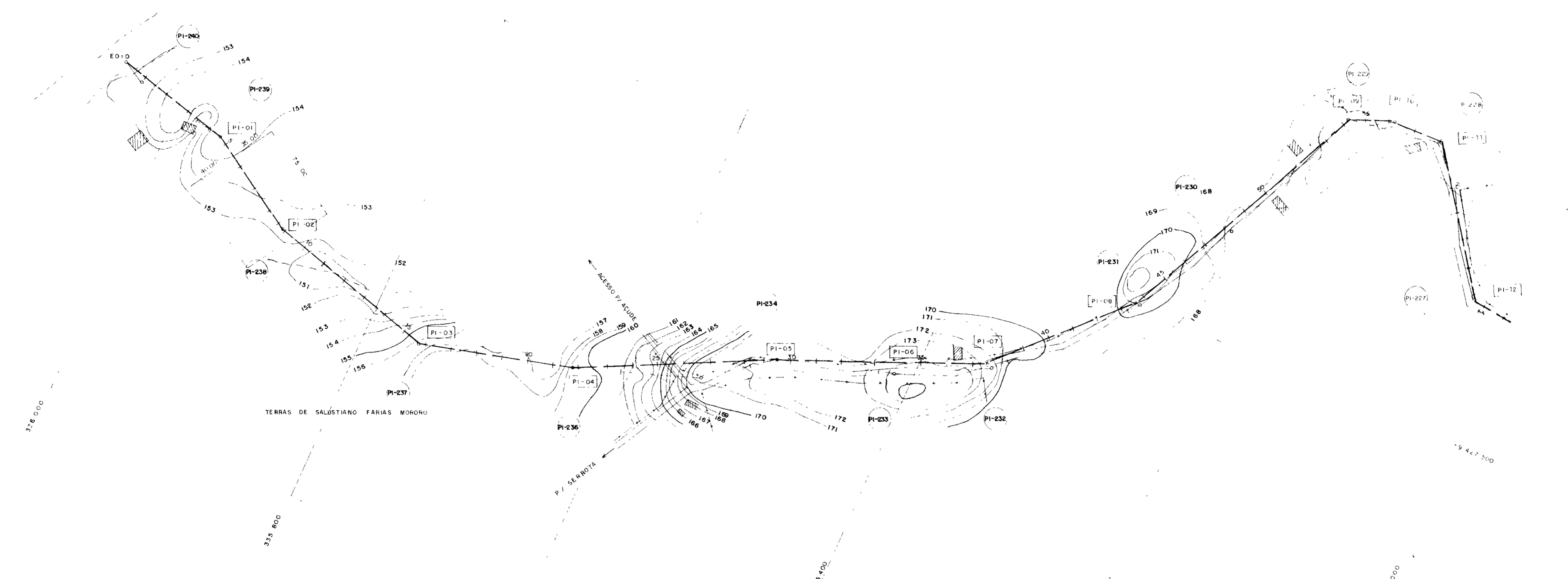
000009

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE.**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ.	<b>CONVENÇÕES E LEGENDA</b>	DES.	
VISTO.		DATA DE EMISSÃO. <b>ABRIL / 96</b>	REV.
VERIF.		ESCALA.	
APROVO.		<b>Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	Nº DO DESENHO. <b>P-01 / 25</b>



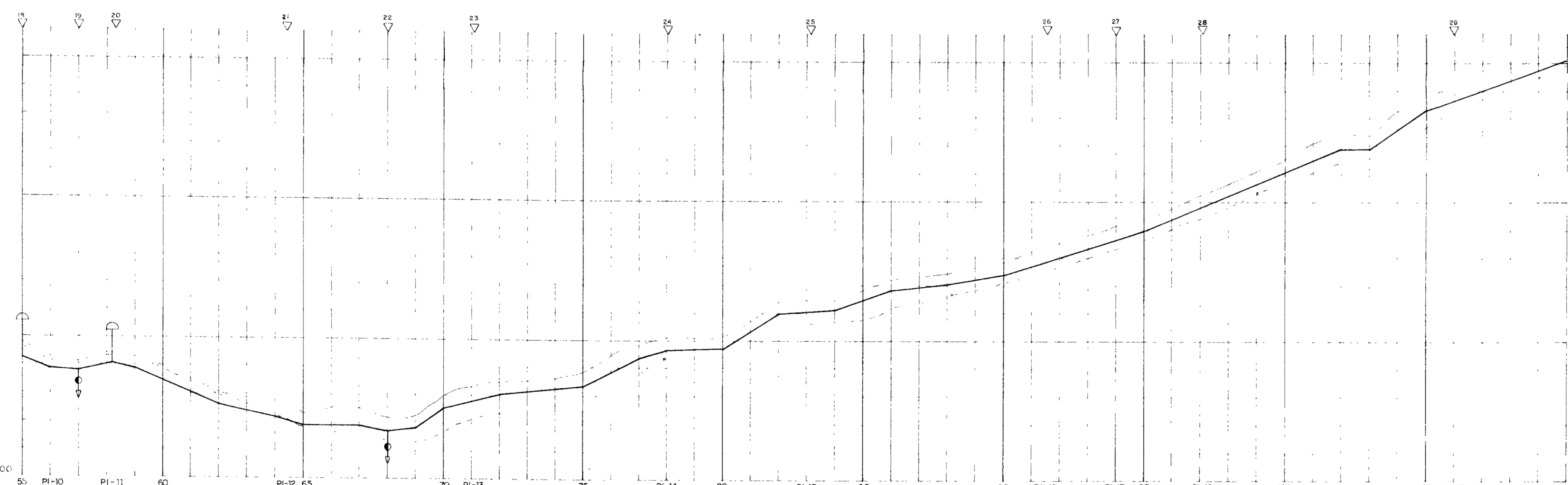
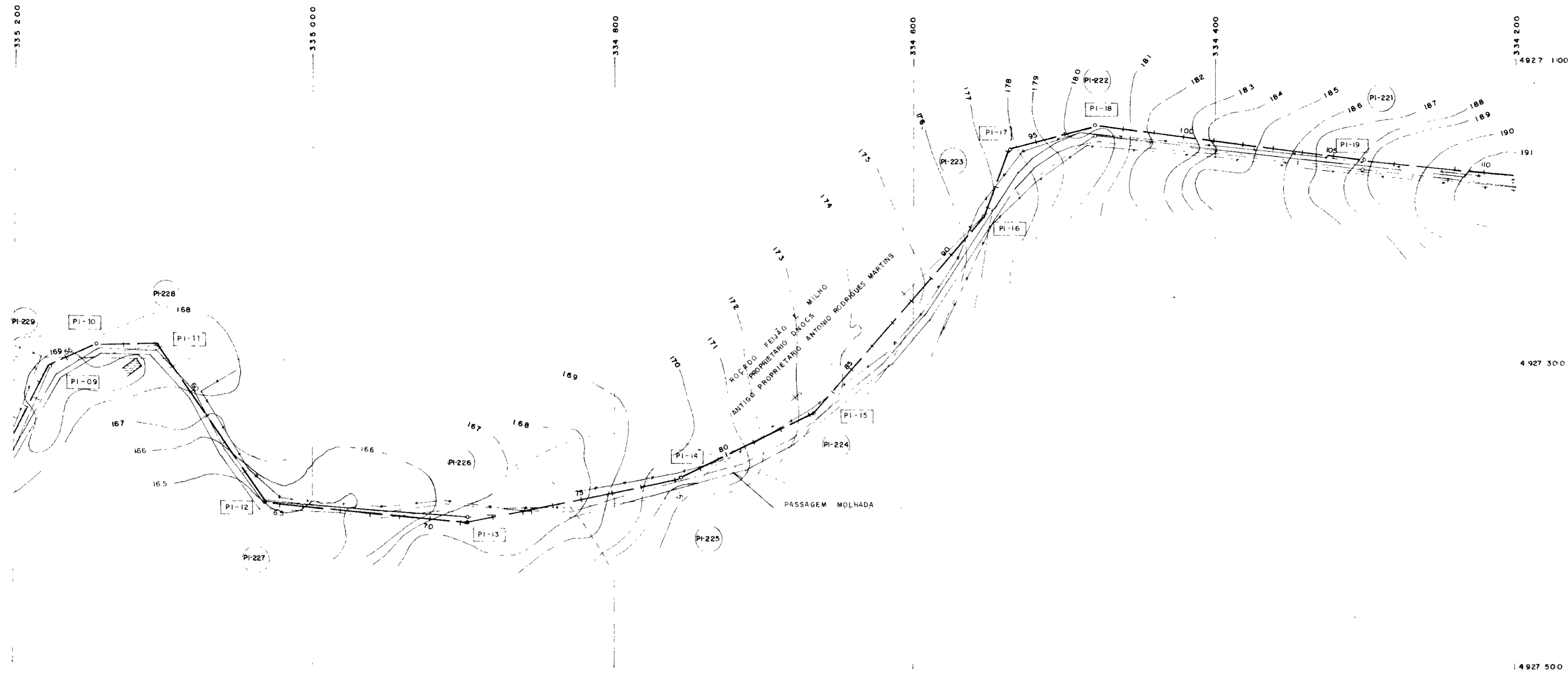
PLANO DE REFERENCIA 148 000	ESTAC. DO EIXO DA ADUTORA	PI-01	PI-02	PI-03	PI-04	PI-05	PI-06	PI-07	PI-08	PI-09	PI-229
Pontos de Inflexão do Eixo H=POE	0+00	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
COTA DO TERRENO NATURAL	151.3	153.288	154.236	155.184	156.132	157.080	158.028	158.976	159.924	160.872	161.820
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00
COTA PIEZOMETRICA	151.3	153.90	156.46	159.02	161.58	164.14	166.70	169.26	171.82	174.38	176.94
COTA DA GERATRIZ INFERIOR(m)	151.3	153.90	156.46	159.02	161.58	164.14	166.70	169.26	171.82	174.38	176.94
PROFUNDIDADE (m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DECLIVIDADE (m/m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DEFLEXÕES	85.08m	136.11m	122.23m	155.53m	92.88m	67.39m	121.40m	216.40m	151.25m		
SONDAGEM A PÁ E PICARETA Nº / LOCALIZAÇÃO	01 (1+10)	02 (8+16.46)	03 (18+10)	04 (28+10)	05 (38+6)	06 (46+2)					

NOTA - VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



00010

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH		
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE		
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>		
PROJ VISTO VERIF APROVO	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS: 00 - 55 	DATA DE EMISSÃO <b>ABRIL / 96</b> ESCALA <b>H=1/2000</b> REV DO DESENHO <b>P-02/25</b>



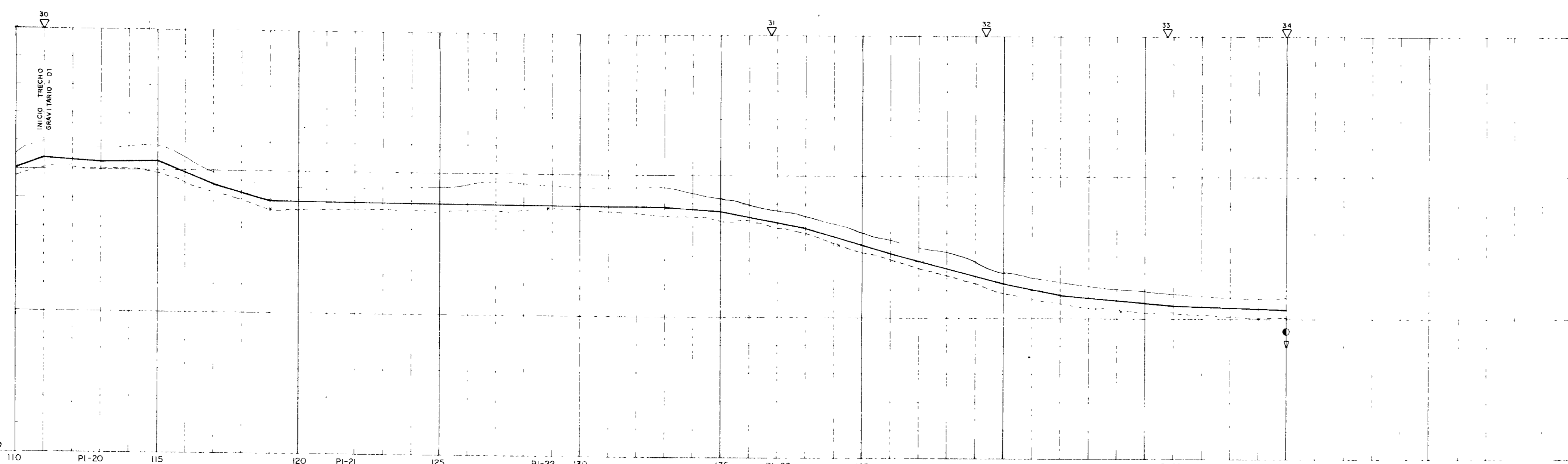
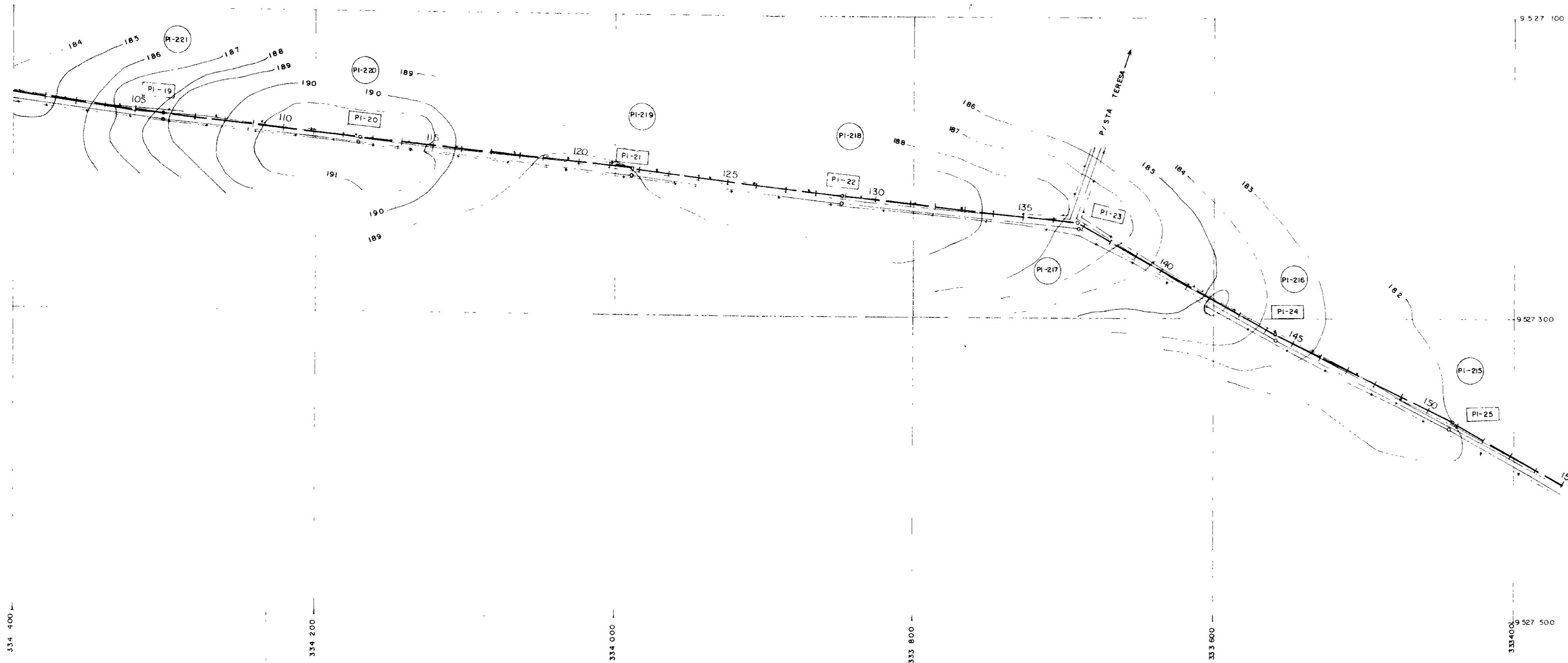
ESTACA	PI-10	PI-11	PI-12	PI-13	PI-14	PI-15	PI-16	PI-17	PI-18	PI-19	
PLANO DE REFERÊNCIA	150 000										
ESTACA DO EIXO DA ADUTORA											
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG.											
COTA DO TERRENO NATURAL	163 937	166 442	168 947	171 452	173 957	176 462	178 967	181 472	183 977	186 482	
DISTÂNCIAS PARCIAIS	19,36	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
DISTÂNCIA ACUMULADA	1150,00	1169,36	1189,36	1209,36	1229,36	1249,36	1269,36	1289,36	1309,36	1329,36	
COTA PIEZOMETRICA	201,15	203,11	205,07	207,03	208,99	210,95	212,91	214,87	216,83	218,79	
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	168,74	170,54	172,34	174,14	175,94	177,74	179,54	181,34	183,14	184,94	
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
DECLIVIDADE (m/m)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
DEFLEXÕES	19,50m	43,63	124,69m		133,72m		138,44m		162,05m		168,59m
SONDAGEM A PÁ E PICARETA		07		08		09		10		11	12
Nº / LOCALIZAÇÃO		(58+2)		(68)		(76)		(86+5)		(96)	



NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

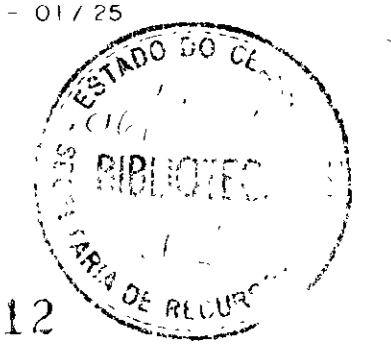
0-10011

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE.	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>	
PROJ: TRAÇO E PERFIL LONGITUDINAL VISTO: ESTACAS: 55 - 110 VERIF:  Rivaldo APROVO:  Rivaldo	DES:  Rivaldo DATA DE EMISSÃO: ABRIL / 96 ESCALA: 1:2000 Nº DO DESENHO: P-03 / 25



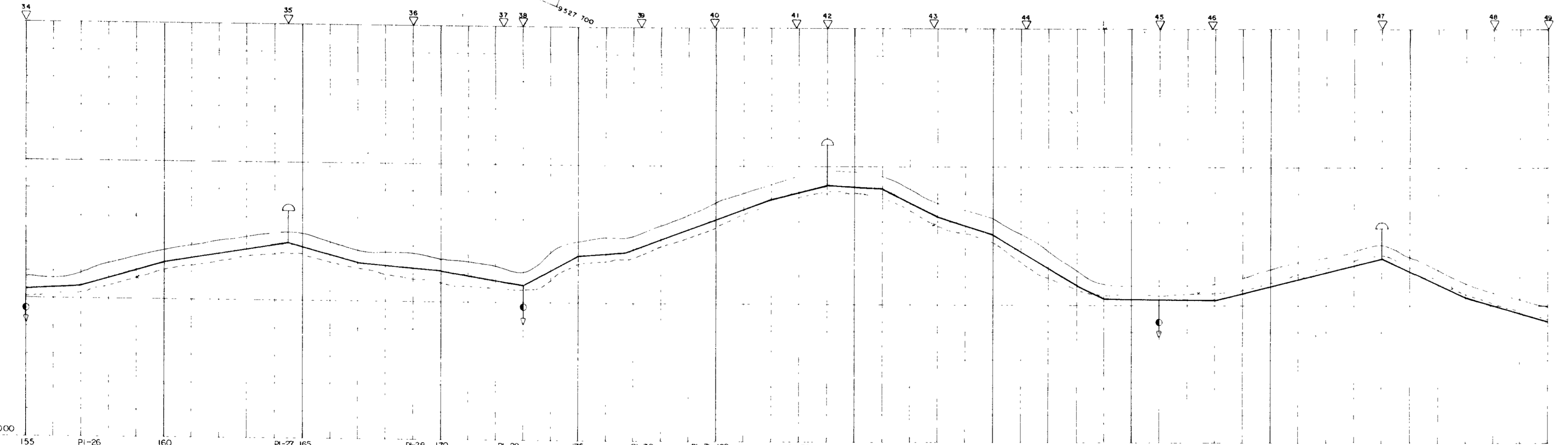
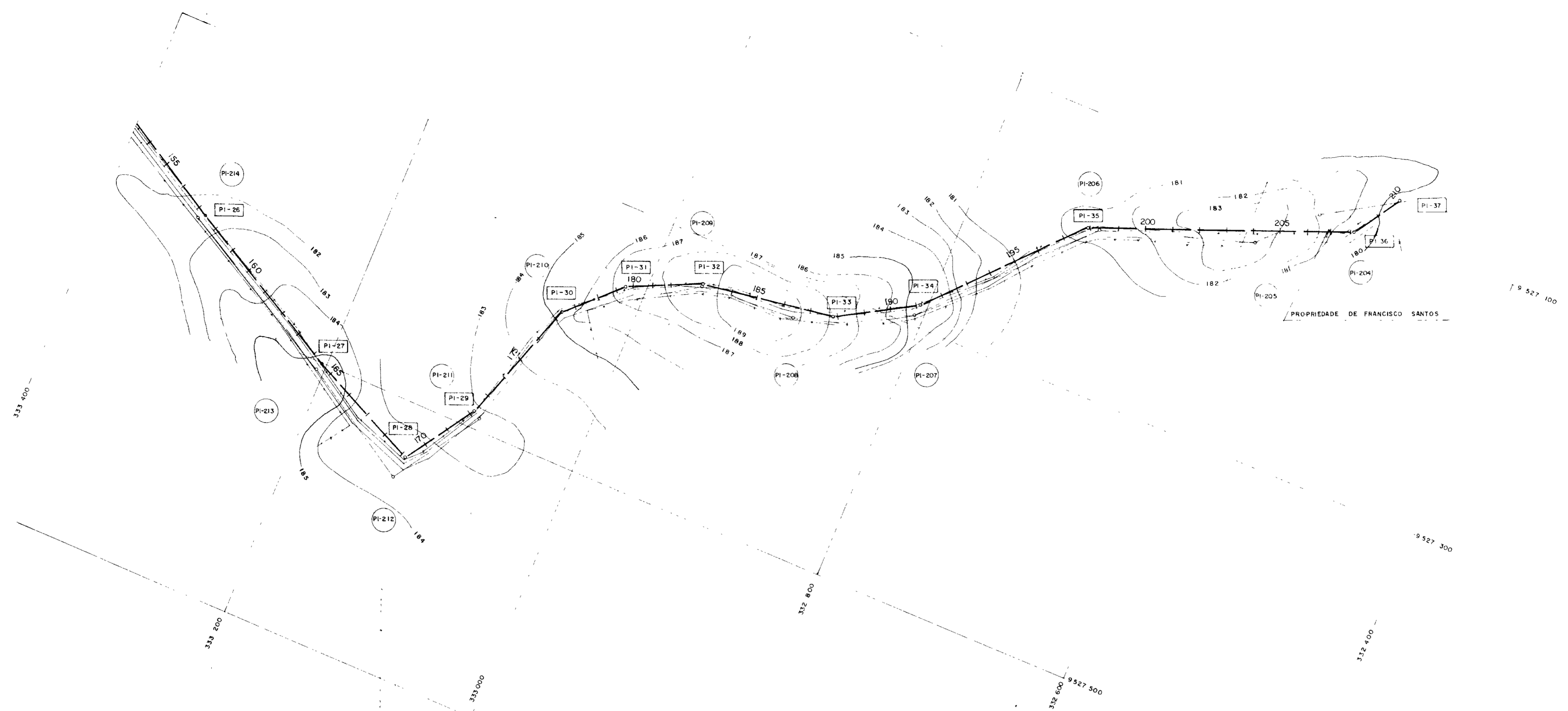
ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	PI-19	PI-20	PI-21	PI-22	PI-23	PI-24	PI-25			
COTA DO TERRENO NATURAL	191.148	191.846	191.760	191.700	191.700	191.700	191.700	191.700	191.700	191.700
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	2.000,00	2.020,00	2.040,00	2.060,00	2.080,00	2.100,00	2.120,00	2.140,00	2.160,00	2.180,00
COTA PIEZOMETRICA	199,94	199,95	199,95	199,95	199,95	199,95	199,95	199,95	199,95	199,95
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	190,75	190,75	190,75	190,75	190,75	190,75	190,75	190,75	190,75	190,75
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,034	0,000	0,044	0,035	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DEFLEXÕES	52,31 m	182,77 m	142,75 m	157,99 m	150,13 m	129,94 m	84,10 m			

NOTA  
- VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA - P - 01/25



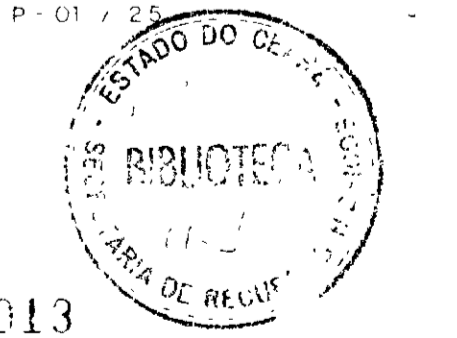
C00012

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH		
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE		
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>		
PROJ VISTO VERIF APRV	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS: 110 - 155 Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda	DES DATA DE EMISSÃO ABRIL / 96 ESCALA H=1/2000 V=1/200 Nº DE DESENHO P-04/25



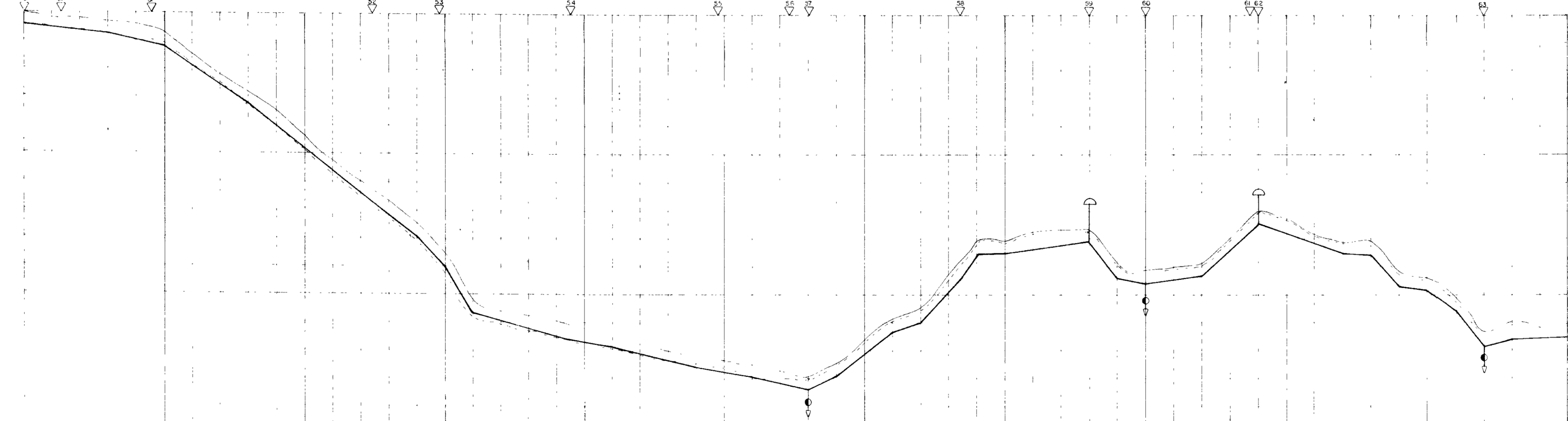
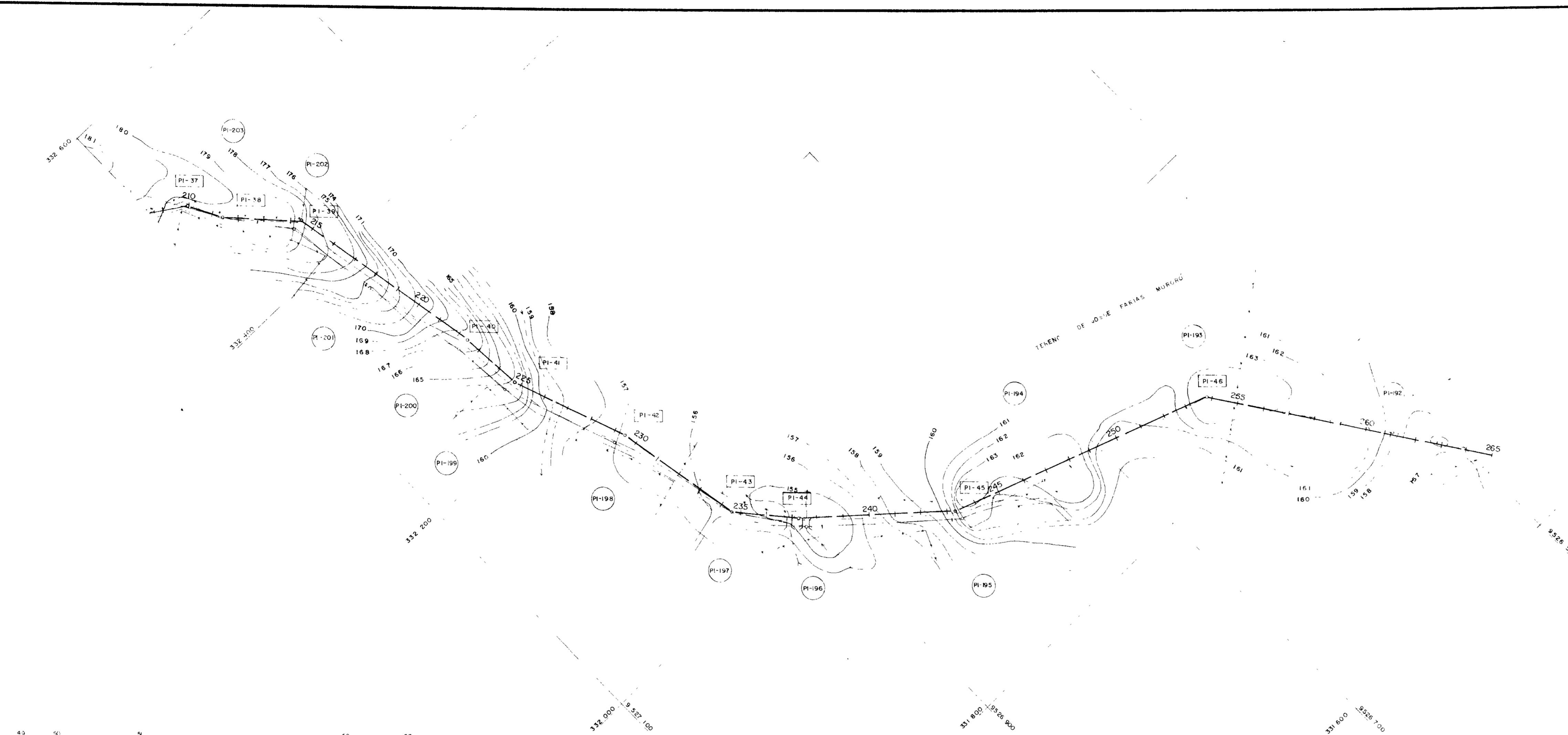
PLANO DE REFERÊNCIA	170.000	
ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	155	
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG		
COTA DO TERRENO NATURAL	181.498	181.664
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	310.00	330.00
COTA PIEZOMETRICA	197.58	197.24
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	180.99	182.82
PROFUNDIDADE (m)	0.90	0.90
DECLIVIDADE (m/m)	0.018	0.027
DEFLEXÕES	48.00 m	141.89 m
SONDAGEM A PÁ E PICARETA	17 (159)	18 (169)

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



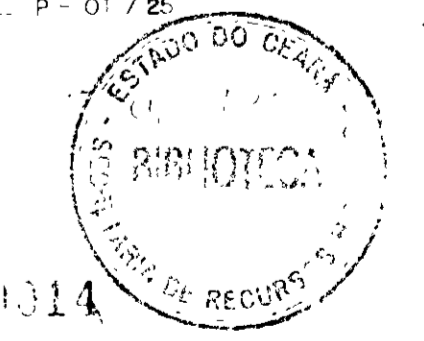
000013

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE.	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>	
PROJ: TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL VISTO: ESTACAS: 155 - 210 VERIF: <b>PIVUP</b> Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda. APROVO:	DES: DATA DE EMISSÃO: ABRIL / 96 ESCALA: H= 1/2000 Nº DO DESENHO: P-05/25

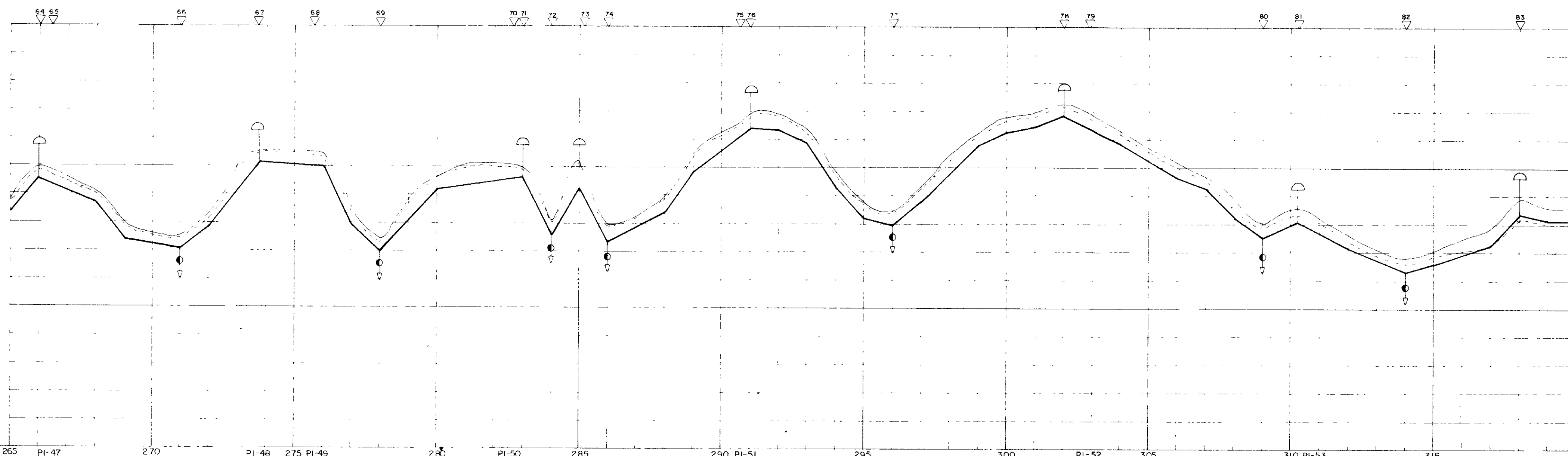
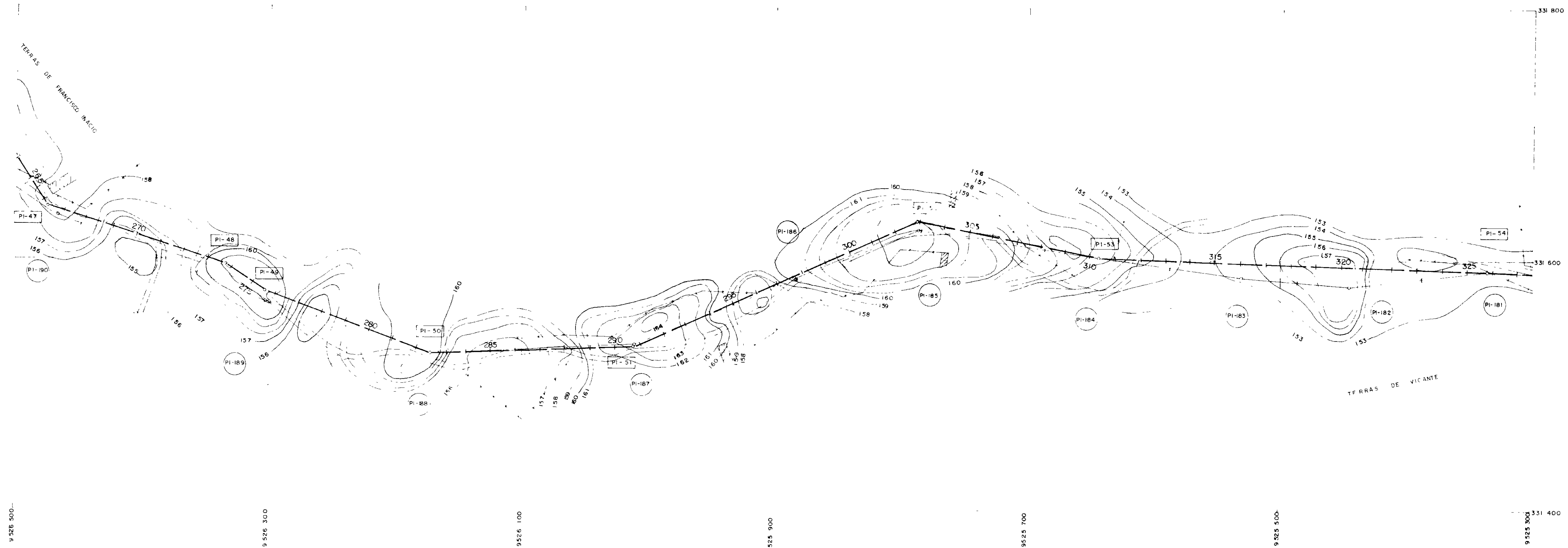


PLANO DE REFERÊNCIA: 1 -	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA: PI-37 a PI-205	
PARÂMETRO DE APROFUNDAMENTO: P-01 / 25		
COTA DO TERRENO NATURAL	179,920	179,920
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	42,00	62,00
COTA PIEZOMETRICA	194,88	194,88
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	179,920	179,920
PROFUNDIDADE (m)	15,96	15,96
DECLIVIDADE (m/m)	0,00	0,00
DEFLEXÕES	0,00	0,00

NOTA  
- VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01 / 25

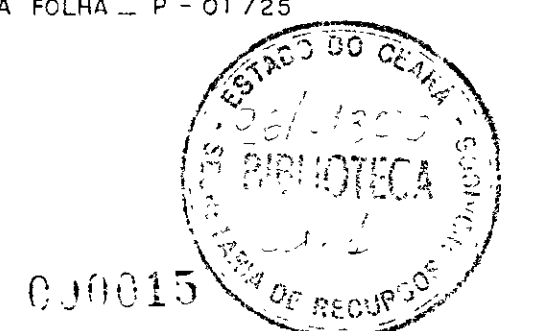


<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO, E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPIÚ</b>	
PROJ: <b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> VISTO: <b>ESTACAS: 210 - 265</b> VERIF: <b>Projeto de Irrigação</b> APROVO: <b>Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	DES: <b>ABRIL / 96</b> DATA DE EMISSÃO: <b>15/04/2000</b> Nº DE DESENHO: <b>P-06/25</b>



ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320												
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	PI-47	PI-48	PI-49	PI-50	PI-51	PI-52	PI-53																	
COTA DO TERRENO NATURAL	157,678	159,940	159,602	158,998	158,245	157,012	156,228	155,952	156,615	160,000	161,201	161,180												
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20												
DISTÂNCIA ACUMULADA	530,00	550,00	570,00	590,00	610,00	630,00	650,00	670,00	690,00	710,00	730,00	750,00												
COTA PIEZOMETRICA	192,39	192,34	192,15	192,15	191,82	191,72	191,55	191,42	191,42	191,31	191,14	190,92												
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	156,78	159,04	158,71	158,00	156,80	156,00	155,00	154,00	153,00	152,00	151,00	150,00												
PROFUNDIDADE (m)	0,96	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90												
DECLIVIDADE (m/m)	0,11	0,043	0,14	0,139	0,08	0,13	0,03	0,093	0,08	0,12	0,09	0,093												
DEFLEXÕES	27,13m			49,87m			36,20m			139,80m			151,80m			245,00m			146,20			196,00m		
SONDAGEM A PÁ E PICARETA Nº / LOCALIZAÇÃO	28 (267+10)				29 (277+10)				30 (288)				31 (297+10)				32 (308)				33 (318)			

NOTA - VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



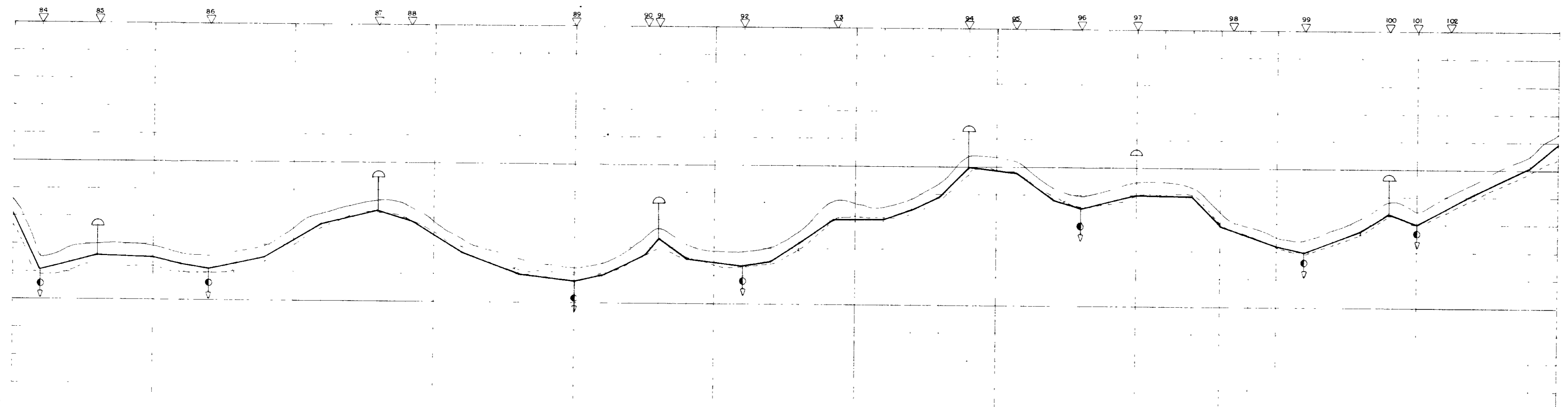
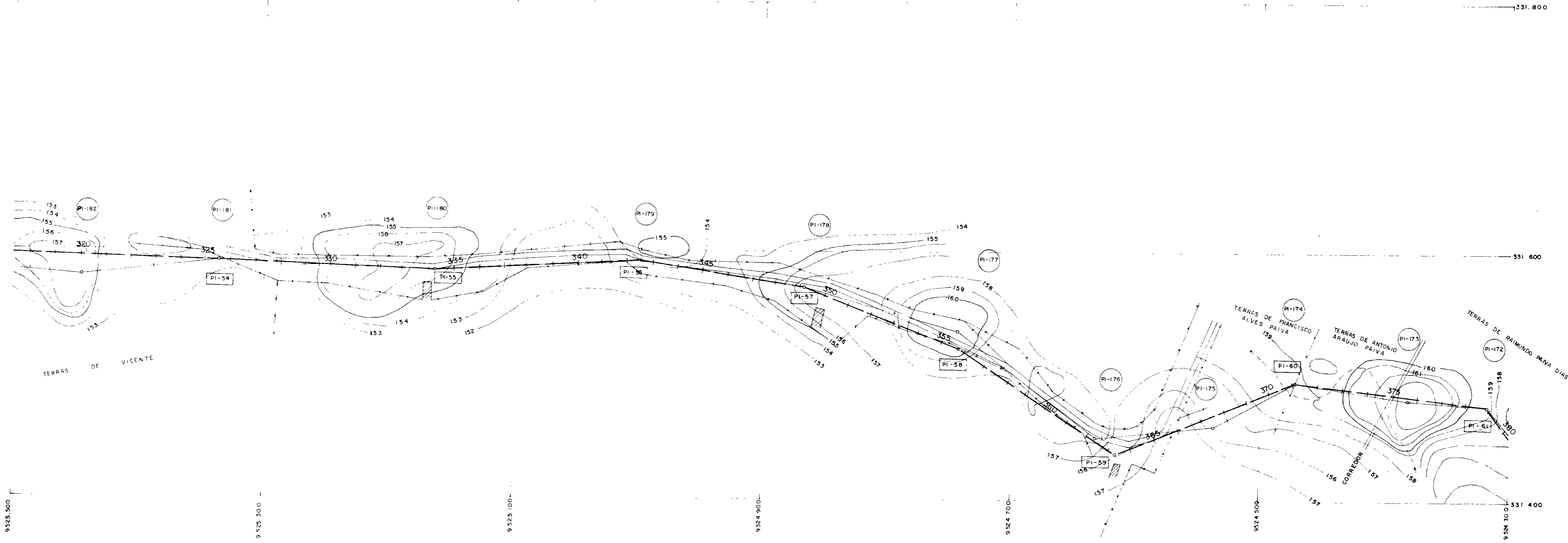
**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

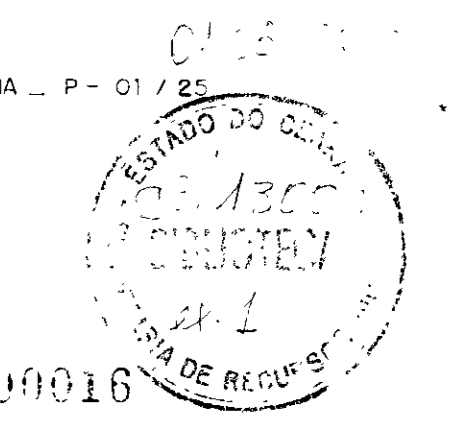
---

PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b>	DES
WISTO	<b>ESTACAS: 265 - 320</b>	DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROVO	<b>Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	ESCALA / REV H = 1/2000 V = 1/200
		Nº DO DESENHO P-07 / 25



PLANO DE REFERÊNCIA	140 000
ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	320
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	PI-181
COTA DO TERRENO NATURAL	157,106
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	64,00,00
COTA PIEZOMETRICA	156,20
COTA DA GERATRIZ INFERIOR(m)	156,20
PROFUNDIDADE (m)	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,0204
DEFLEXÕES	111,70 m
SONDAGEM A PÁ E PICARETA	34 (328)
	35 (338)
	36 (348)
	37 (357+10)
	38 (368)

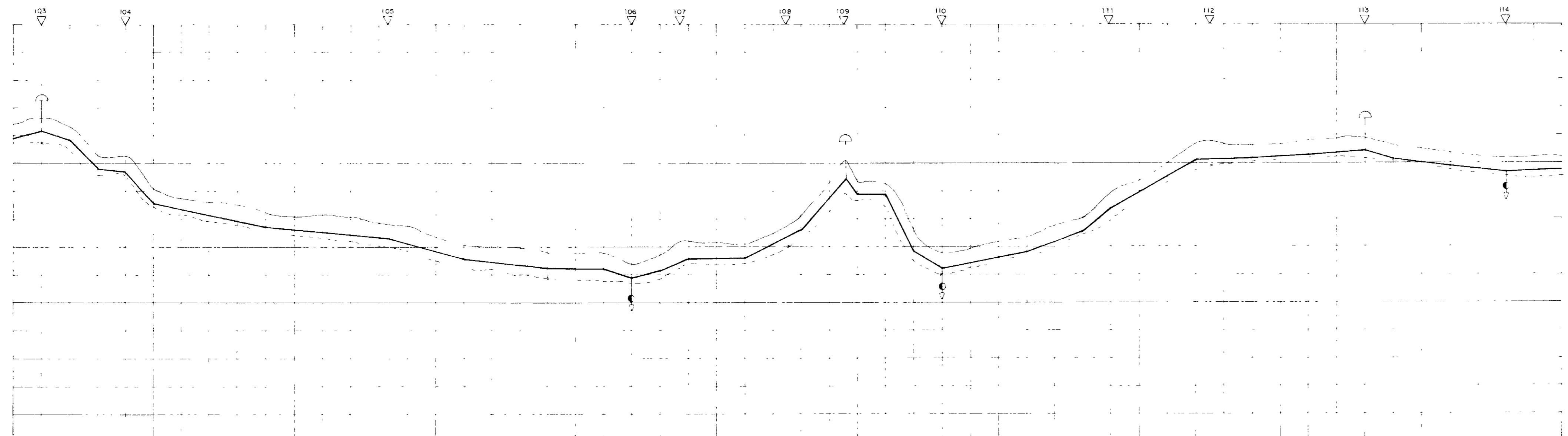
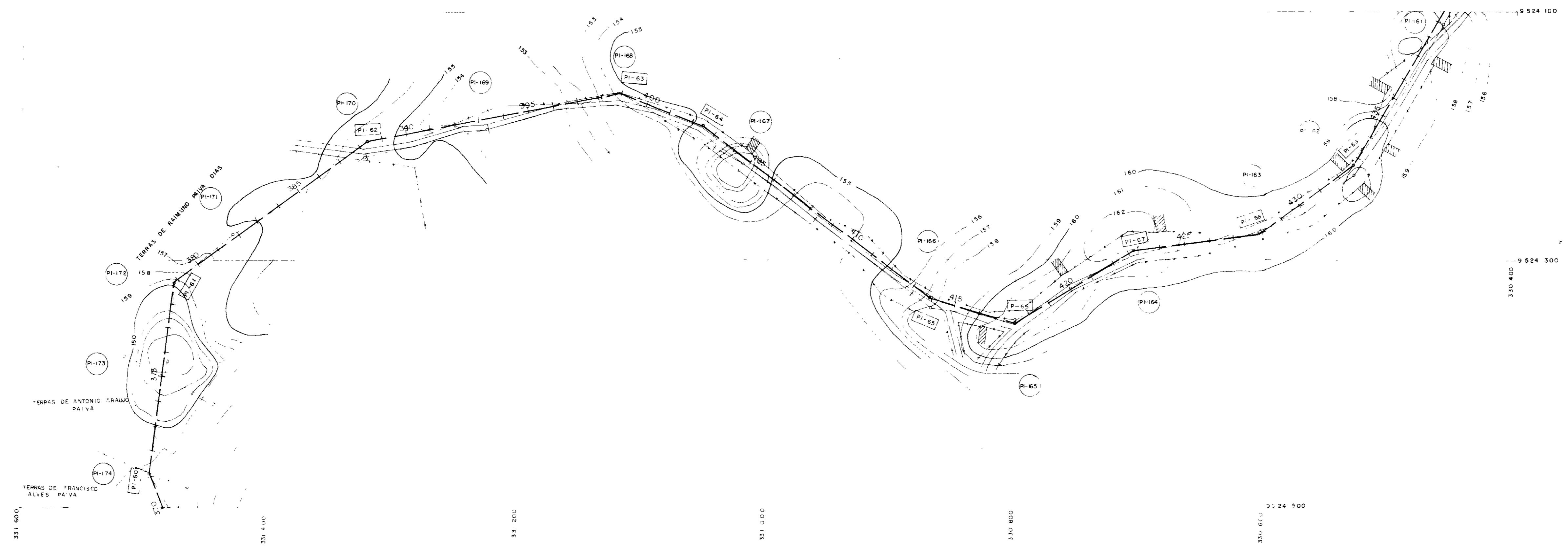
NOTA - VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS-COGERH**  
**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE**  
**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PRC	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b>	DES
VIST.	<b>ESTACAS: 320 - 375</b>	DATA DE EMISSÃO
VERIF.		<b>ABRIL / 96</b>
APROVO	<b>Projetos de Irrigação</b>	REVISÃO
	<b>Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	<b>1</b>
		ESCALA
		<b>H=1/2000</b>
		<b>V=1/200</b>
		Nº DO DESENHO
		<b>P-08/25</b>





PLANO DE REFERÊNCIA	140,000	
ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	375	430
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	PI-172	PI-168
COTA DO TERRENO NATURAL	162,682	160,535
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	1500,00	864,000
COTA PIEZOMETRICA	161,78	157,35
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	162,31	161,67
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,01	0,02
DEFLEXÕES	79,50 m	187,85 m
SONDAJEM A PÁ E PICARETA	39	41
LOCALIZAÇÃO	(776)	(409)

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

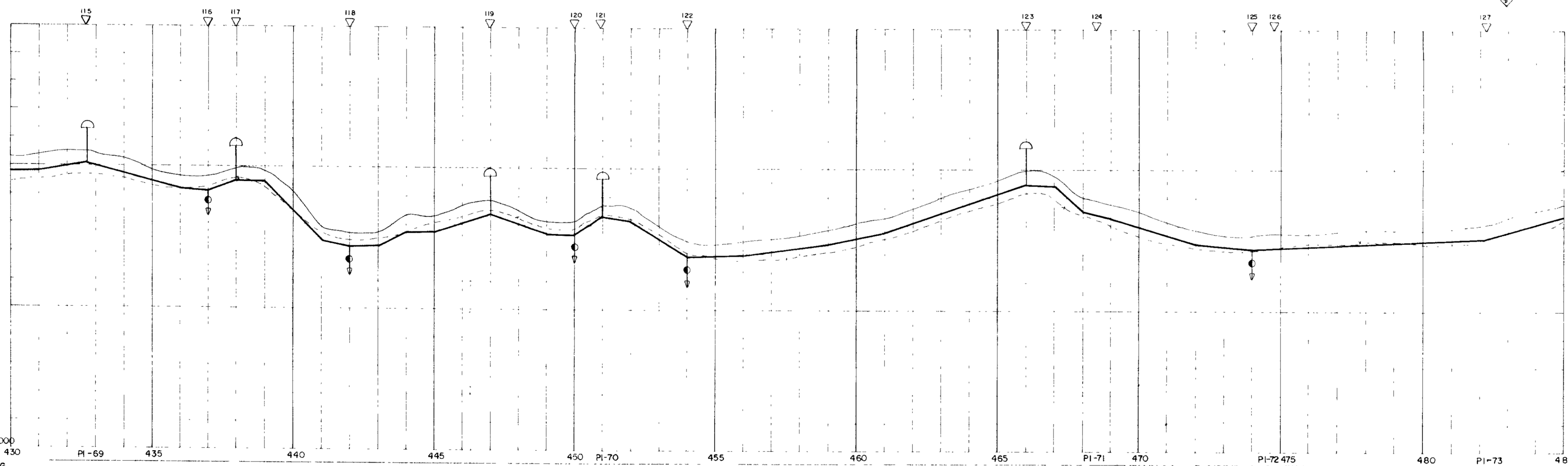
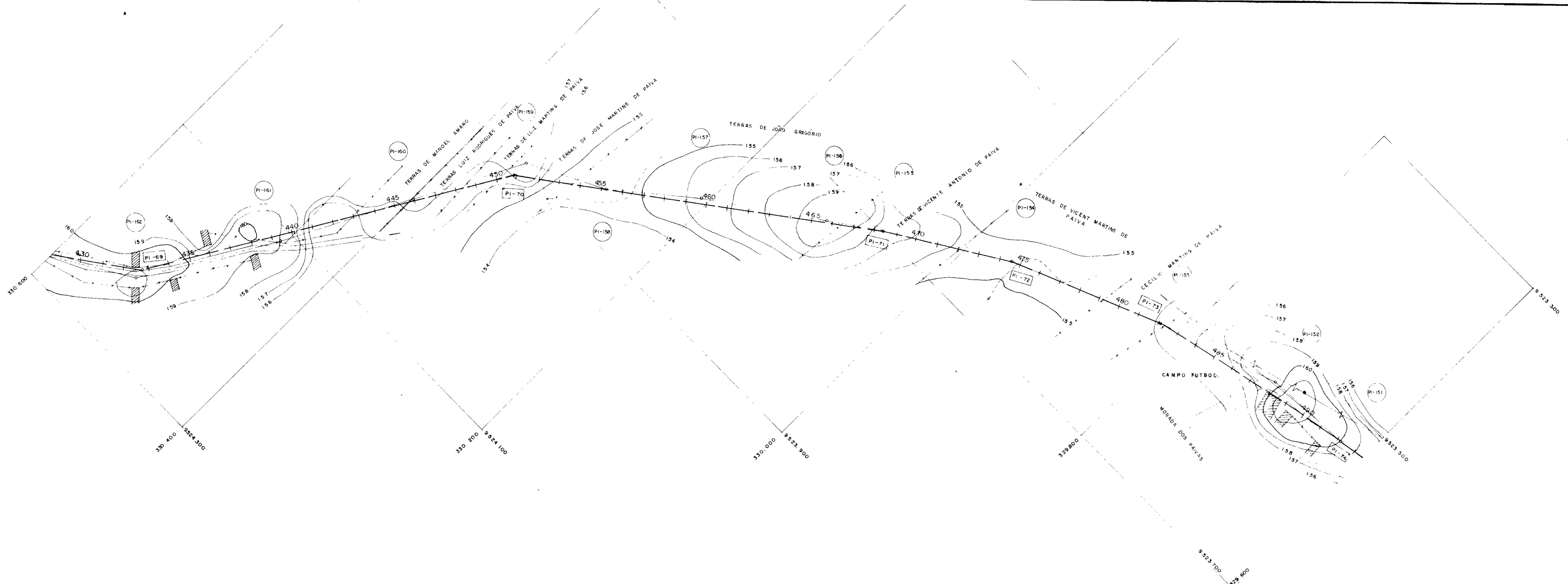


**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

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

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b>	DES
VISTO	<b>ESTACAS: 375 - 430</b>	DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROVO	<b>Projeto de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	ESCALA
		1:17.200
		Nº DO DESENHO
		P-09/25

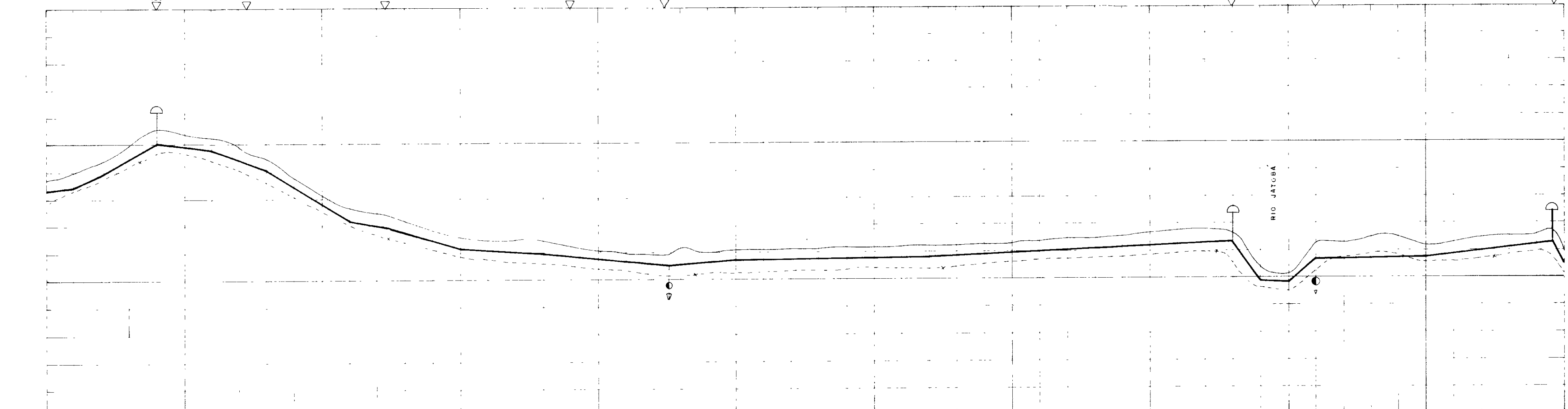
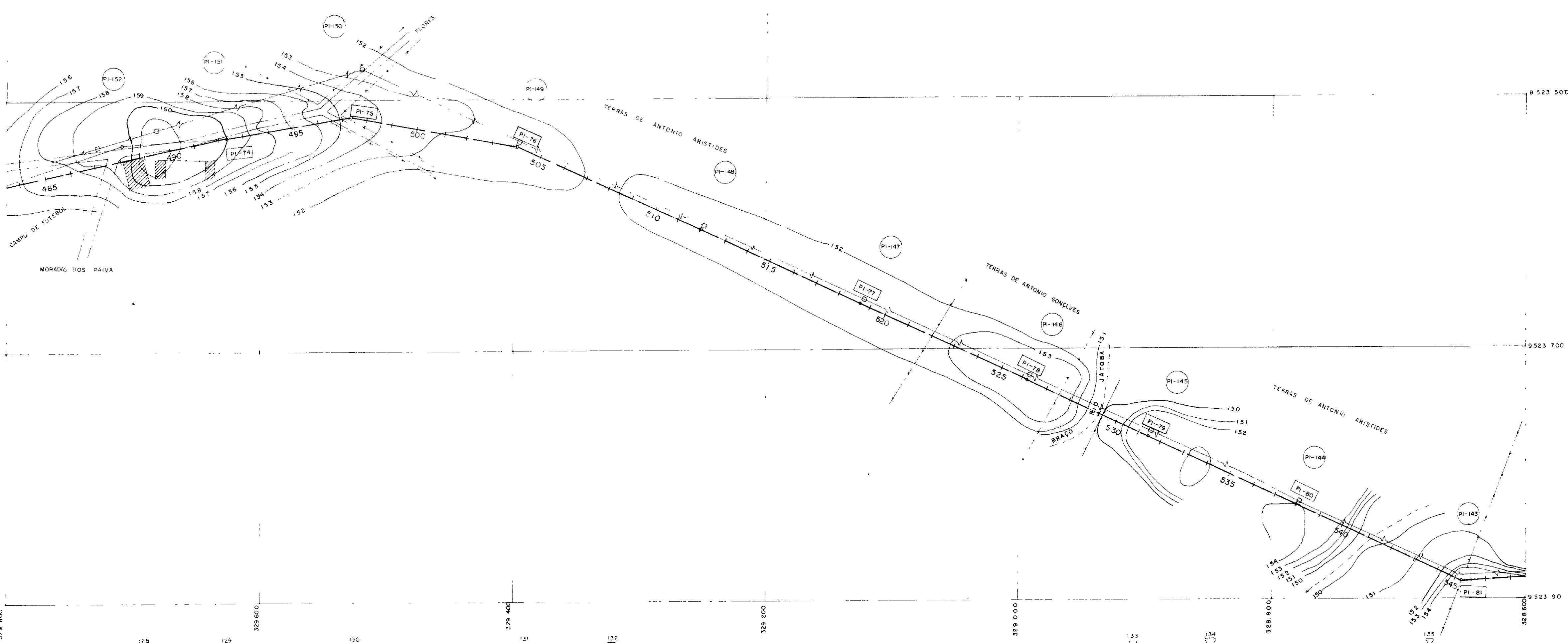


PLANO DE REFERENCIA 140 000 ESTACA DO EIXO DA ADUTORA 430	PI-69	435	440	445	450	PI-70	455	460	465	PI-71	470	PI-72	475	480	PI-73	485
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG																
COTA DO TERRENO NATURAL	180,335	150,619	150,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000	151,000
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	0,000	40,000	80,000	120,000	160,000	200,000	240,000	280,000	320,000	360,000	400,000	440,000	480,000	520,000	560,000	600,000
COTA PIEZOMETRICA	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72	157,72
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,000	0,022	0,027	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DEFLEXÕES	54,65 m															
SONDAGEM A PÁ E PICARETA Nº LOCALIZAÇÃO		45 (436)					46 (448)				47 (457+10)				48 (467+10)	

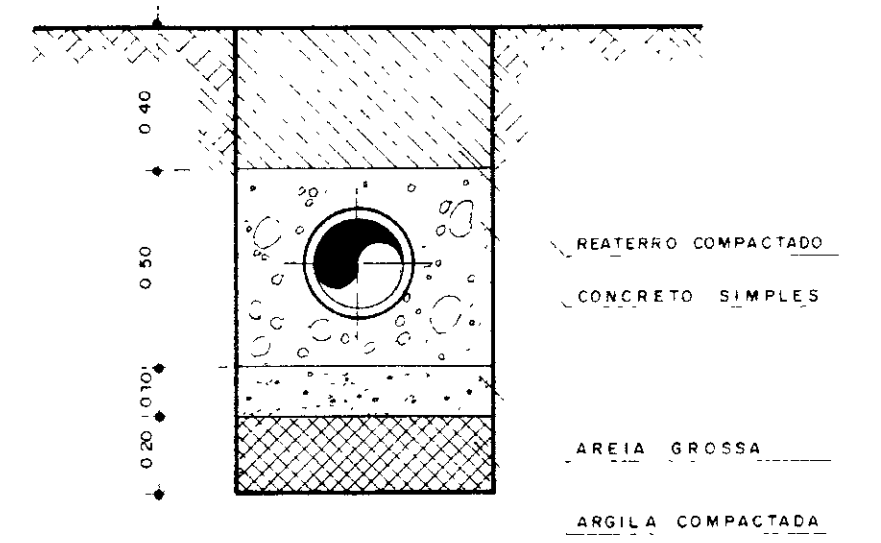
NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS  
000018

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH		
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE		
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>		
PROJ	TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL	DES
VISTO	ESTACAS : 430 - 485	DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROV	Projeto de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.	ESCALA V = 1/2000 REV Nº DO DESENHO P - 10 / 25

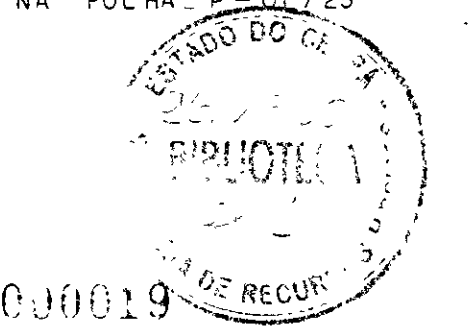


PLANO DE REFERÊNCIA 140000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540
PONTOS DE INFLEXÃO DO ENFO TOPOG			PI-74		PI-75		PI-76		PI-77		PI-78		PI-79
COTA DO TERRENO NATURAL		157,474	157,259	156,752	156,400	156,391	156,224	155,898	155,880	155,759	155,529	155,082	154,828
DISTÂNCIAS PARCIAIS		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA		2710,00	2730,00	2750,00	2770,00	2790,00	2810,00	2830,00	2850,00	2870,00	2890,00	2910,00	2930,00
COTA PIEZOMETRICA		157,474	157,259	156,752	156,400	156,391	156,224	155,898	155,880	155,759	155,529	155,082	154,828
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)		157,37	157,03	156,88	156,69	156,50	156,31	156,12	155,93	155,74	155,55	155,36	155,17
PROFUNDIDADE (m)		0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01
DECLIVIDADE (m/m)		0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
DEFLEXÕES			145,71m		100,63m		133,30m		298,57m		144,14m		105,99m
SONDAGEM A PÁ E PICARETA		50	51	52	53	54	55						
Nº / LOCALIZAÇÃO		(487+10)	(497+6,34)	(507+10)	(517+10)	(527+10)	(537+10)						



PROTEÇÃO DO TUBO P/ PASSAGEM DO RIO SEM ESCALA

NOTA: VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



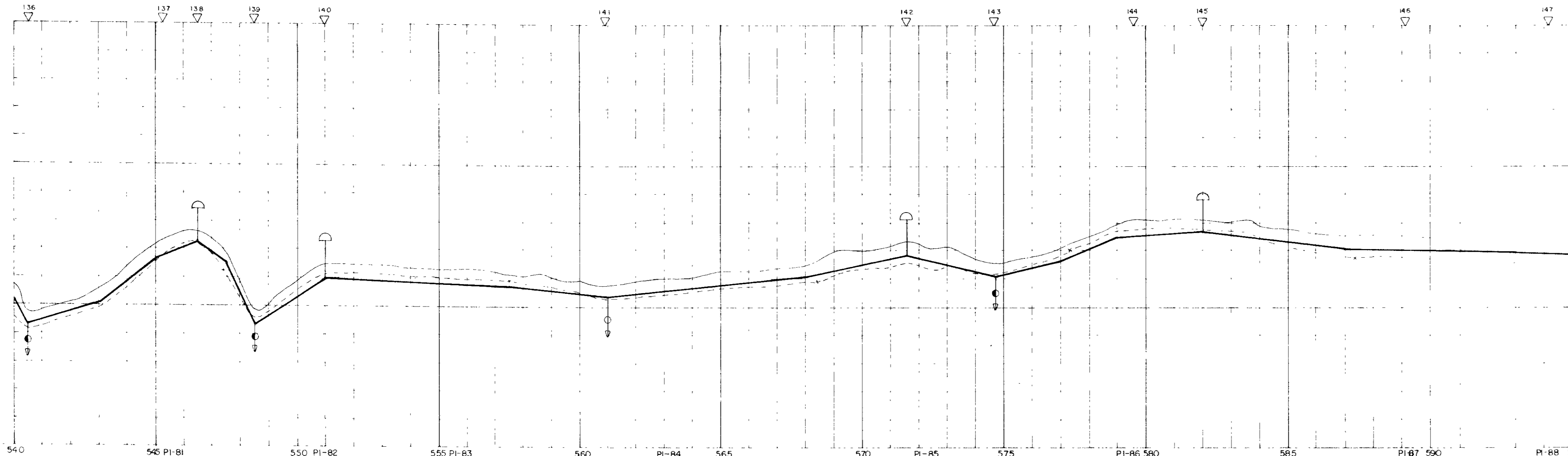
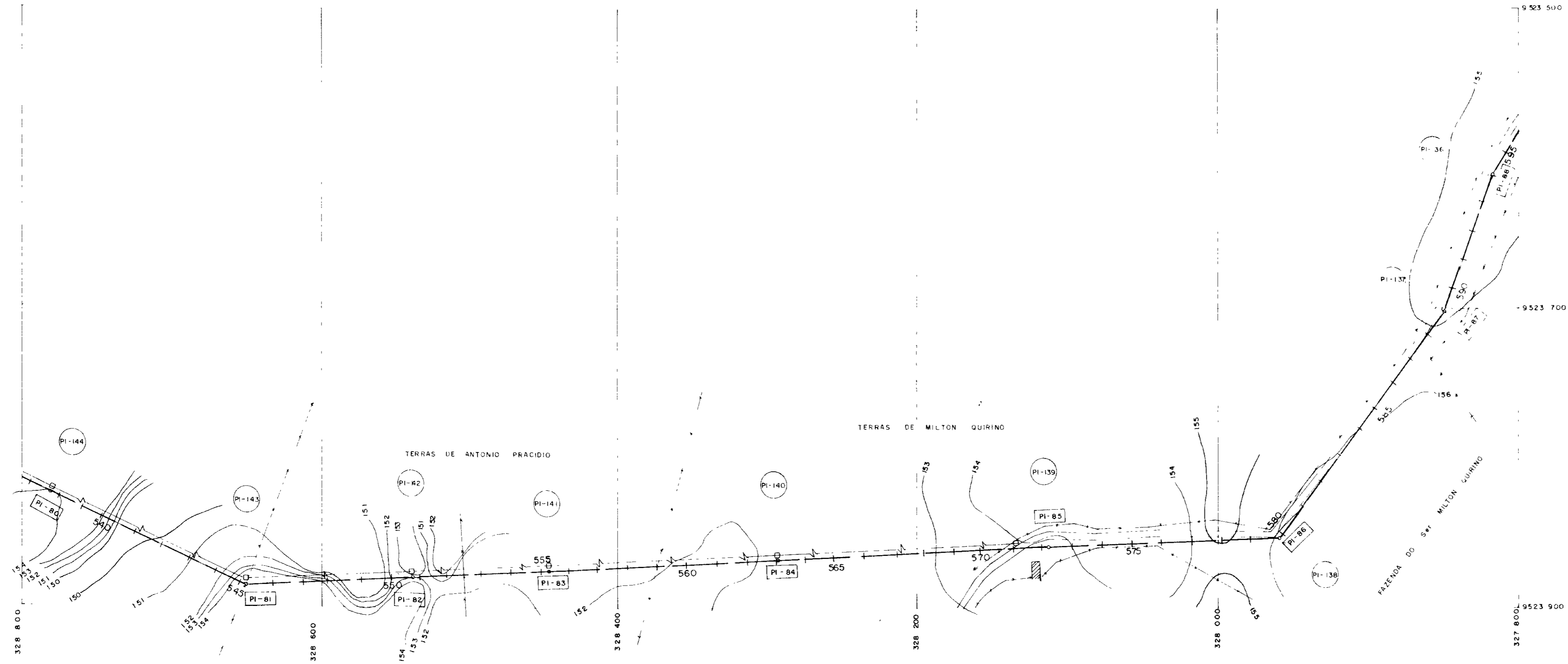
**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS-COGERH

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

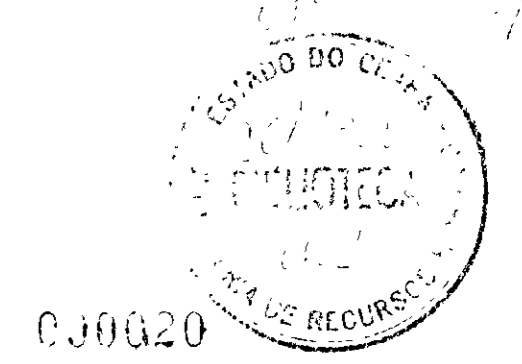
PROJ	TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL	DES
VISTO	ESTACAS: 485 - 540	DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROVO		ESCALA
		H=1/2000
		Nº DO DESENHO
		P- 11 / 25

Projeto de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.

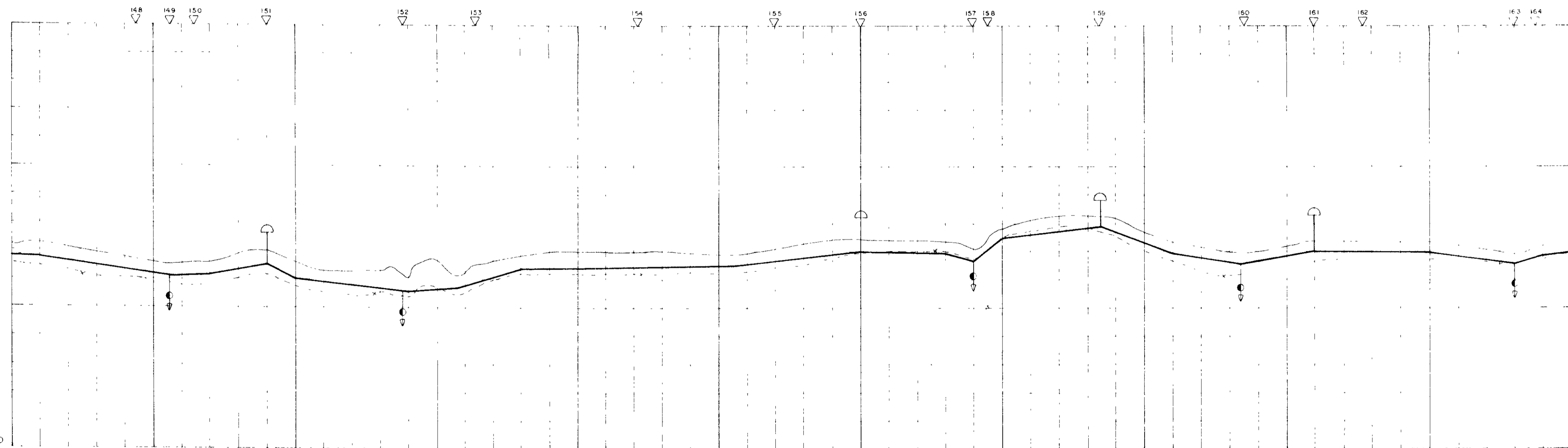
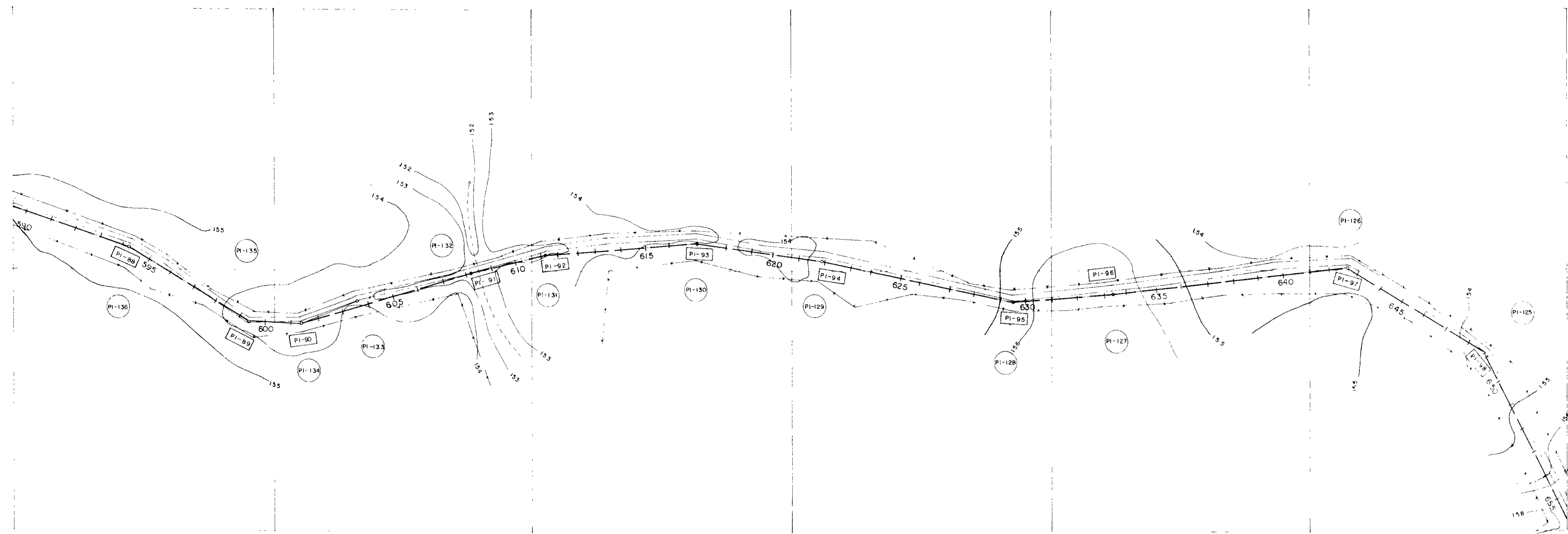


ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOGR	PI-143	PI-143	PI-142	PI-141	PI-140	PI-139	PI-138	PI-137	PI-136			
COTA DO TERRENO NATURAL	108,00	115,340	120,00	125,00	128,00	130,00	132,00	134,00	136,00	138,00	140,00	142,00
DISTÂNCIAS PARCIAIS	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
DISTÂNCIA ACUMULADA	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	90,00	100,00	110,00
COTA PIEZOMETRICA	108,00	115,340	120,00	125,00	128,00	130,00	132,00	134,00	136,00	138,00	140,00	142,00
COTA DA GERATRIZ INFERIOR(m)	108,00	115,340	120,00	125,00	128,00	130,00	132,00	134,00	136,00	138,00	140,00	142,00
PROFUNDIDADE (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
DECLIVIDADE (m/m)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
DEFLEXÕES	102,58m	111,20m	91,90m	154,60m	180,28m	152,65m	192,52m	192,52m	192,52m	192,52m	192,52m	192,52m
SONDAGEM A PÁ E PICARETA		56 (547+10)	57 (557+10)	58 (567+10)	59 (577+10)	60 (587+10)						
Nº / LOCALIZAÇÃO												

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

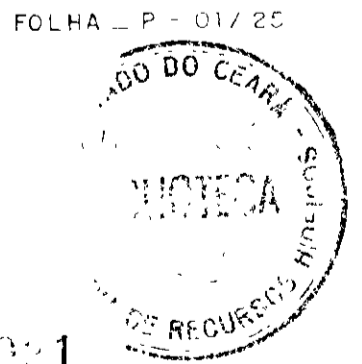


<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>	
PROJ VISTO VERIF APROVO	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS : 540 - 595  Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.
DES DATA DE EMISSÃO ABRIL / 96 ESCALA 1:2000 Nº DO DESENHO P - 12 / 25	REV



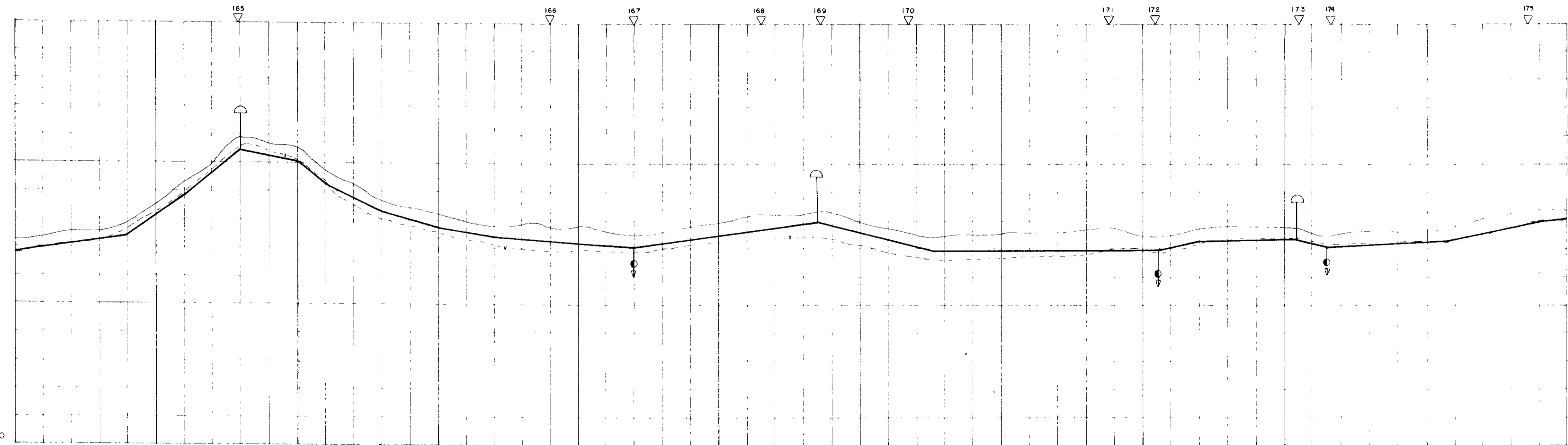
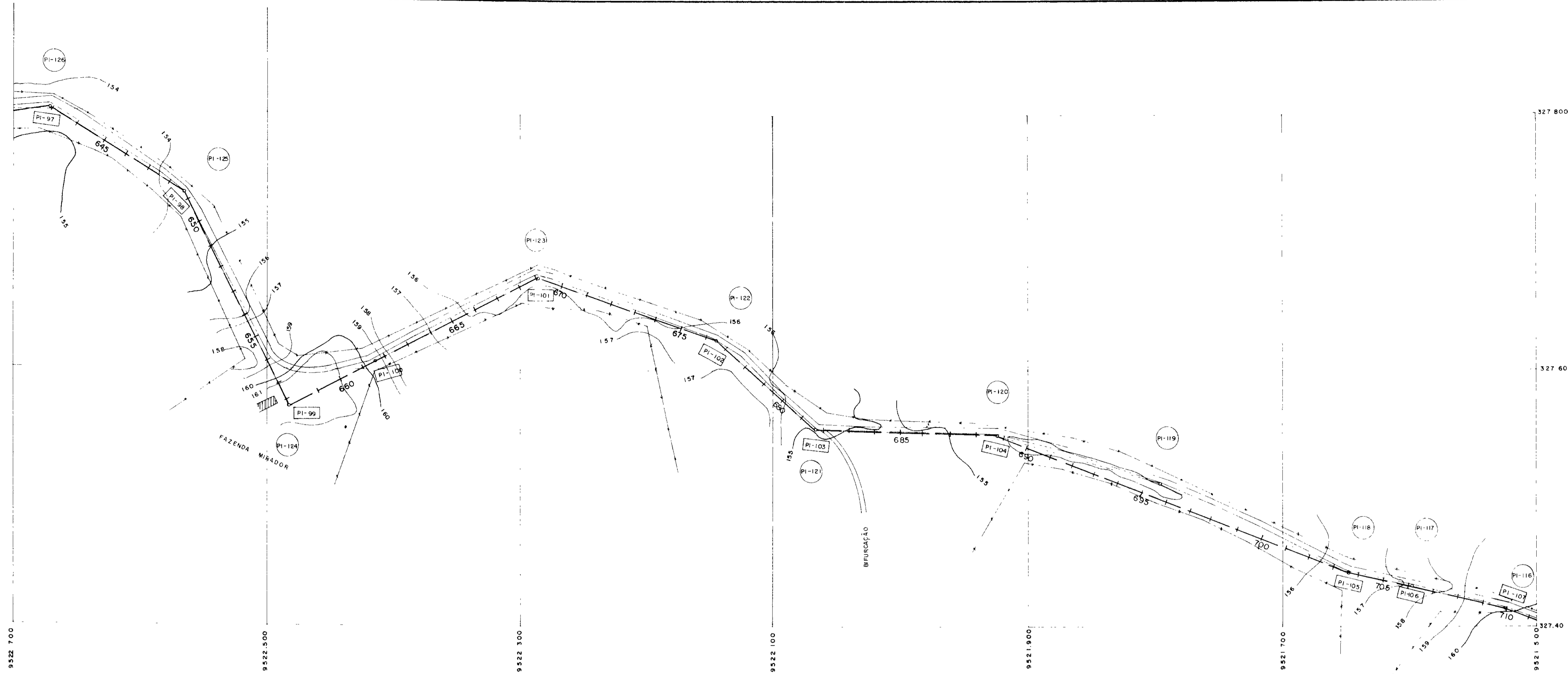
PLANO DE REFERÊNCIA 140,000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	COTA DO TERRENO NATURAL	DISTÂNCIAS PARCIAIS	DISTÂNCIA ACUMULADA	COTA PIEZOMETRICA	COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	PROFUNDIDADE (m)	DECLIVIDADE (m/m)	DEFLEXÕES	SONDAGLM A PA E PICARETA
	595		118,000,00	20	118,000,00	151,763	0,90	0,00	0,000	89,10 m	61 (597+10)
	600	PI-135	119,600,00	20	119,600,00	153,209	0,90	0,00	0,016	39,56 m	02 (607+10)
	605	PI-134	119,800,00	20	119,800,00	153,734	0,90	0,00	0,003	136,85 m	
	610	PI-132	120,000,00	20	120,000,00	154,006	0,90	0,00	0,043	64,27 m	
	615	PI-130	120,200,00	20	120,200,00	154,289	0,90	0,00	0,037	117,38 m	63 (617+10)
	620	PI-128	120,400,00	20	120,400,00	154,572	0,90	0,00	0,018	95,18 m	
	625	PI-126	120,600,00	20	120,600,00	154,855	0,90	0,00	0,012	151,56 m	64 (627+10)
	630	PI-127	120,800,00	20	120,800,00	155,138	0,90	0,00	0,039	78,60 m	
	635	PI-126	121,000,00	20	121,000,00	155,421	0,90	0,00	0,014	182,31 m	65 (637+10)
	640	PI-126	121,200,00	20	121,200,00	155,704	0,90	0,00	0,015	23,14 m	
	645	PI-125	121,400,00	20	121,400,00	155,987	0,90	0,00	0,004	26,00 m	66 (647+10)
	650		121,600,00	20	121,600,00	156,270	0,90	0,00			

NOTA: VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/20



0-00021

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b>	
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH	
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO, E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>	
PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b>
VISTO	<b>ESTACAS: 595 - 650</b>
VERIF	Projeto de Irrigação
APROVO	Consultoria e Assessoria Ltda.
DATA DE EMISSÃO	ABRIL / 96
ESCALA	H=1/2000
V=	V=1/200
Nº DO DESENHO	P-13/25



ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	650	655	PI-99	660	PI-100	665	PI-101	670	675	PI-102	680	PI-103	685	PI-104	690	695	700	PI-105	705		
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG.							PI-123			PI-122		PI-121		PI-120							
COTA DO TERRENO NATURAL	154.520	154.627	154.700	154.745	154.780	154.810	154.840	154.870	154.900	154.930	154.960	154.990	155.020	155.050	155.080	155.110	155.140	155.170	155.200	155.230	
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
DISTÂNCIA ACUMULADA	1500.000	1502.000	1504.000	1506.000	1508.000	1510.000	1512.000	1514.000	1516.000	1518.000	1520.000	1522.000	1524.000	1526.000	1528.000	1530.000	1532.000	1534.000	1536.000	1538.000	
COTA PIEZOMÉTRICA																					
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)			154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90	154.90
PROFUNDIDADE (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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DECLIVIDADE (m/m)	0.014	0.006	0.004	0.002	0.002	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DEFLEXÕES		15.9 16 m		7.5 7.9 m		14.6 0.0 m		14.8 2.5		10.5 7.0		14.2 8.2		2.9 5 2.4							
SONDAGEM A PÁ E PICARETA Nº / LOCALIZAÇÃO			67 (657+10)			68 (667+10)			69 (677+10)			70 (687+10)						71 (697+10)			

NOTA: VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

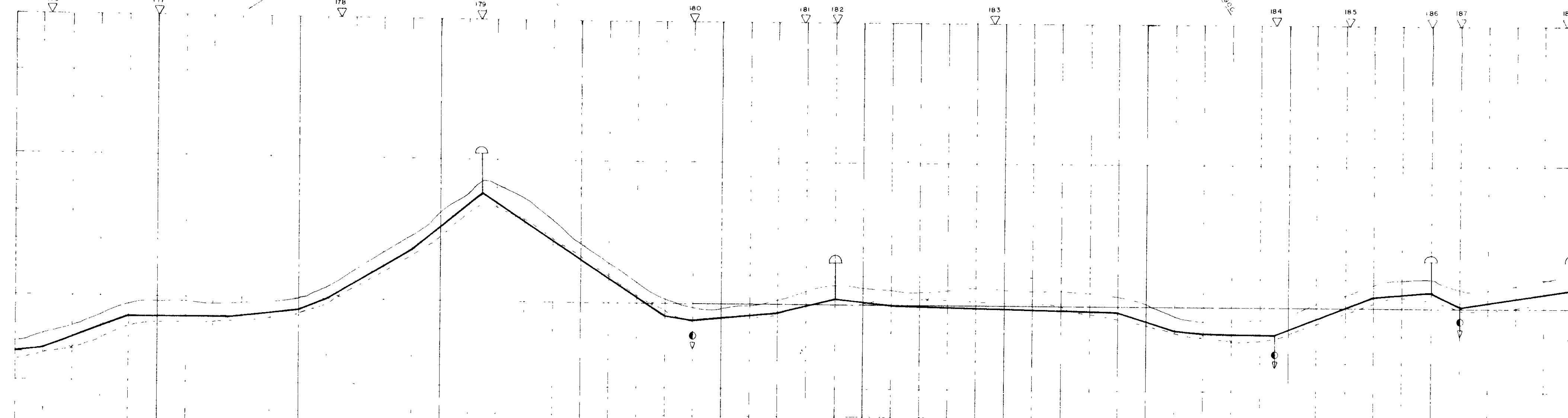
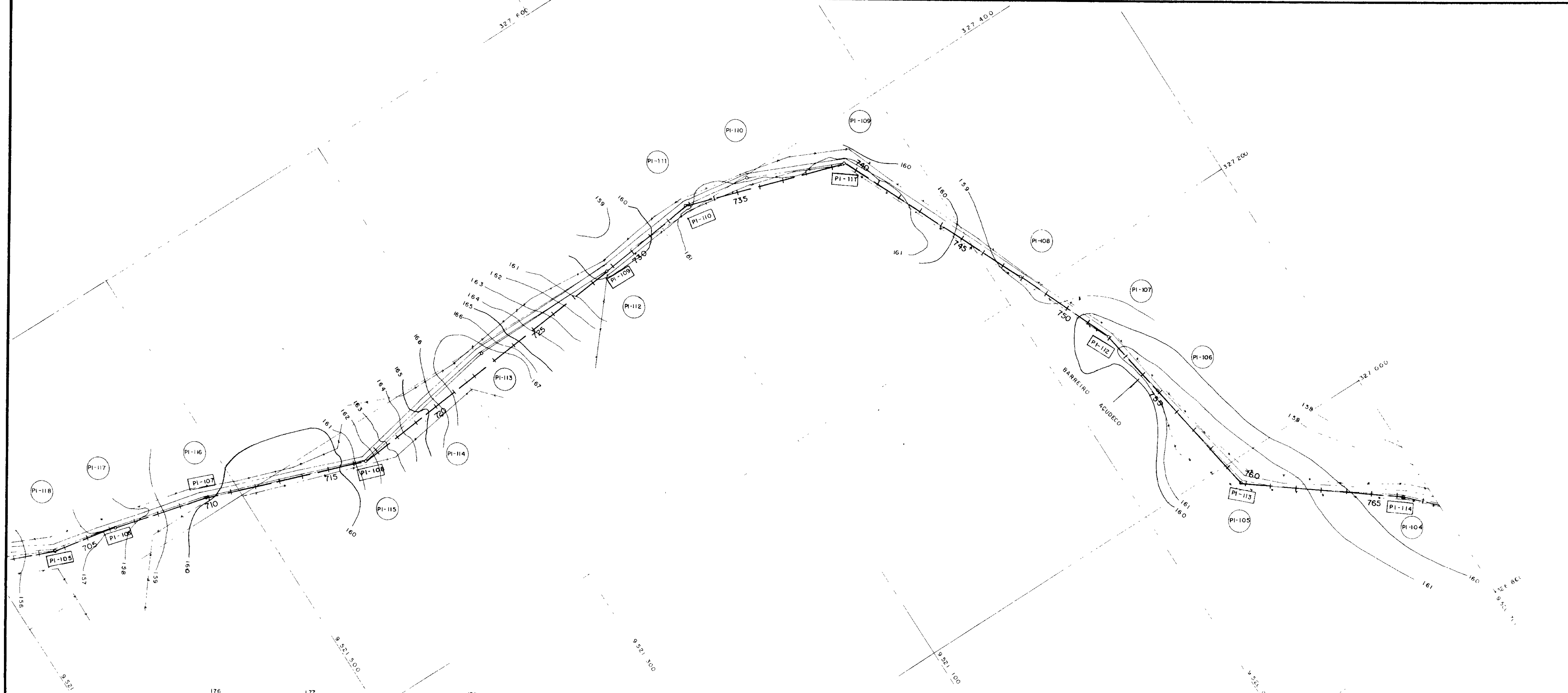


**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ: <b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> VISTO: <b>ESTACAS: 650 - 705</b> VERIF: <b>Projeto de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.</b> APROVO:	DES: <b>ABRIL / 98</b> DATA DE EMISSÃO: <b>12/2000</b> Nº DO DESENHO: <b>P-14 / 25</b>
--	--



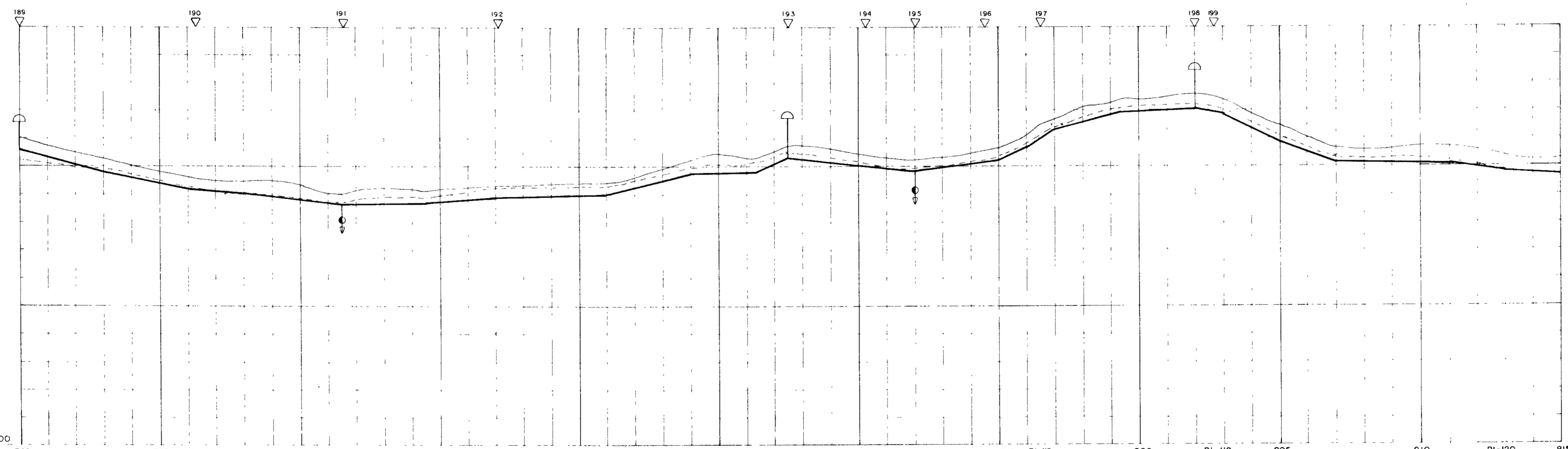
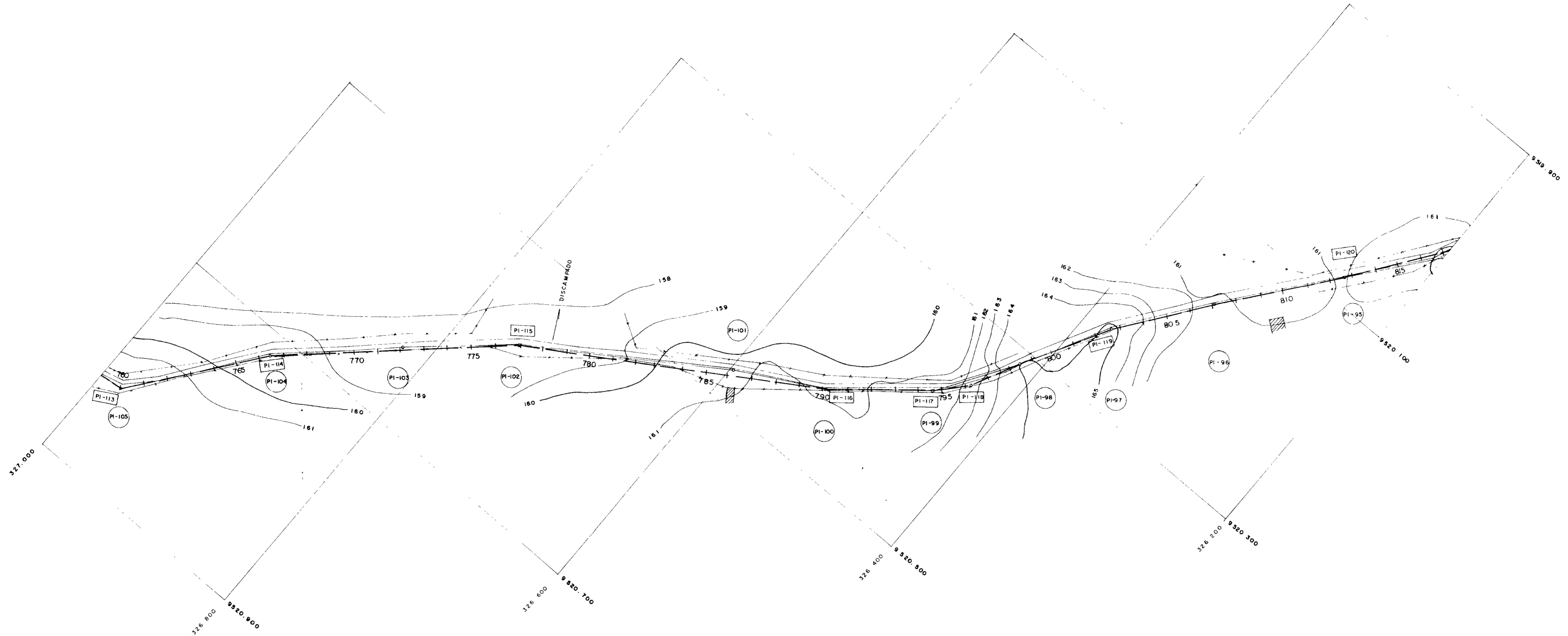
PLANO DE REFERÊNCIA 150,000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG
COTA DO TERRENO NATURAL	156,998	157,100
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	4170,10	4190,10
COTA PIEZOMETRICA	156,20	157,05
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	156,20	157,05
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,95
DECLIVIDADE (m/m)	0,015	0,039
DEFLEXÕES	24,92m	75,91
SONDAGEM A PÁ E PICARETA	72	73
Nº / LOCALIZAÇÃO	(707+10)	(717+10)

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



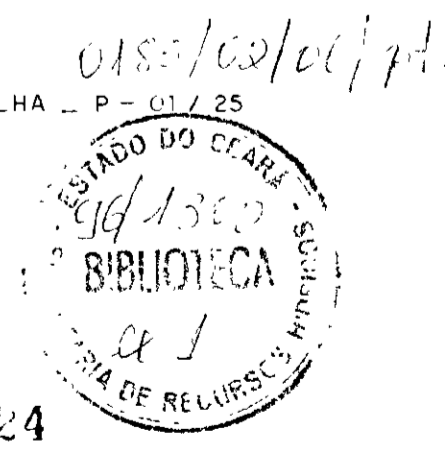
**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH**  
 PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PRORUB/CE  
**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS: 705 - 760 Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.	JES
VISTO		DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 98
APROV		ESCALA
		1:2000
		REV
		1
		Nº DO DESENHO
		P - 15 / 25



PLANO DE REFERÊNCIA 140000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOGR			PI-104			PI-102		PI-100	PHI 795	PI-99			PI-95
COTA DO TERRENO NATURAL		162.000	161.350	161.042	160.450	160.050	159.312	158.800	158.874	158.981	159.370	159.285	159.346
DISTÂNCIAS PARCIAIS		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA		162.000	182.000	202.000	222.000	242.000	262.000	282.000	302.000	322.000	342.000	362.000	382.000
COTA PIEZOMETRICA		169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62	169.62
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)		161.16	160.65	160.14	159.63	159.12	158.61	158.10	157.59	157.08	156.57	156.06	155.55
PROFUNDIDADE (m)		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
DECLIVIDADE (m/m)		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
DEFLEXÕES			129.74m		210.40m		262.29m		90.75	34.05m		125.57m	200.66m
SONDAGEM A PÁ E PICARETA			78 (767+10)		79 (777)		80 (787+10)		81 (797+10)		82 (807)		

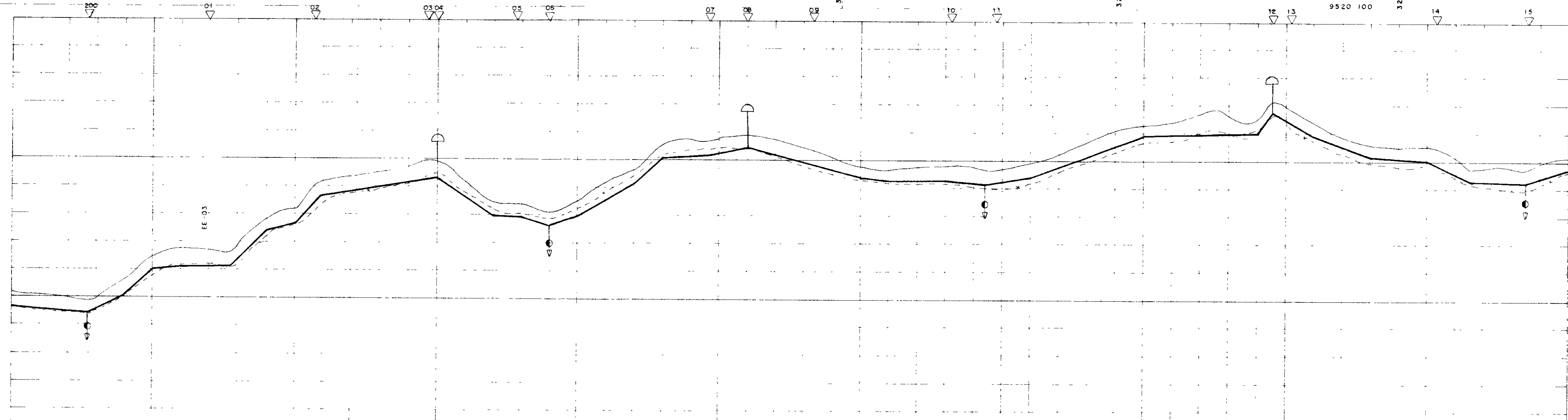
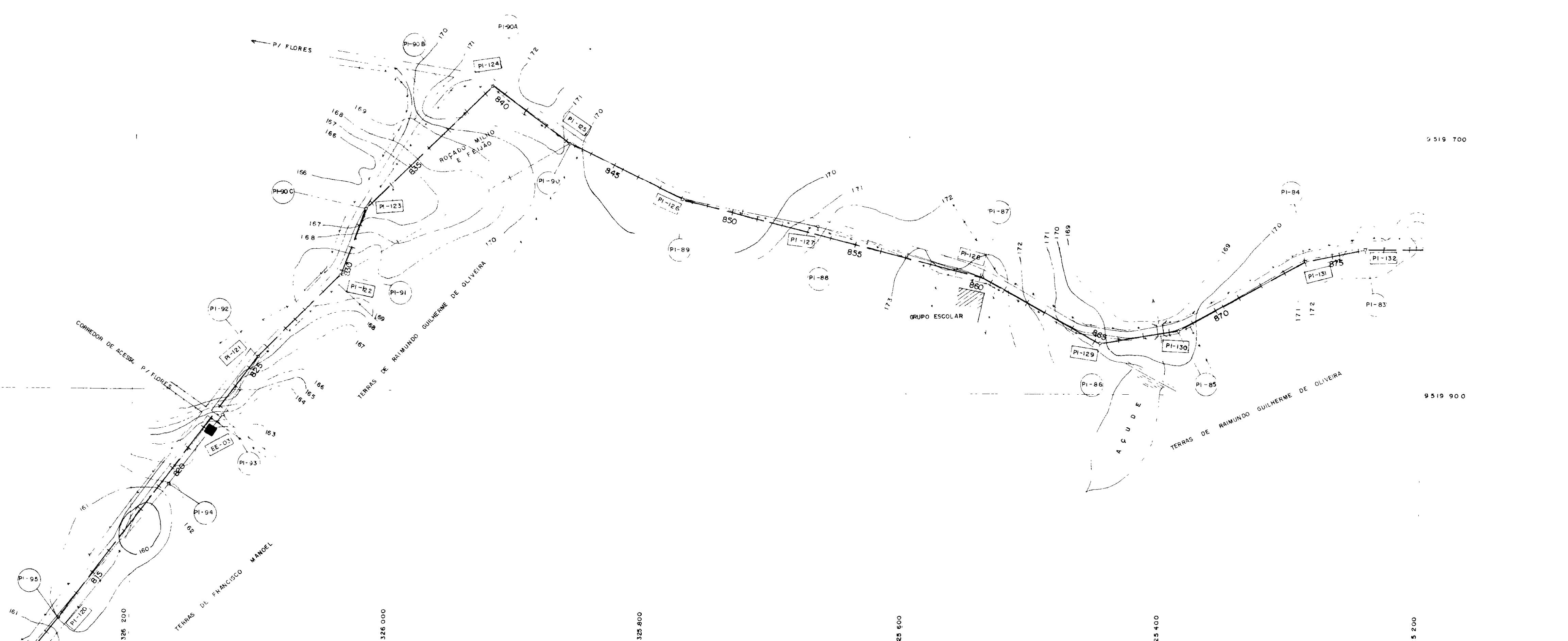
NOTA: VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



00024

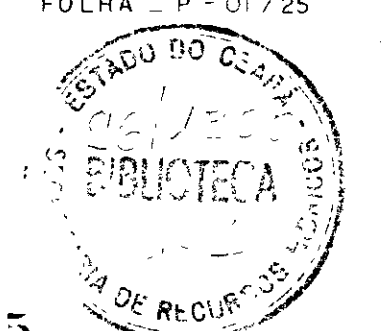
<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPI</b>	
PROJ VISTO VERIF APROVO	DES DATA DE EMISSÃO <b>ABRIL / 96</b> ESCALA <b>1:2000</b> Nº DO DESENHO <b>P-16/25</b>
<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS: 760 - 815	






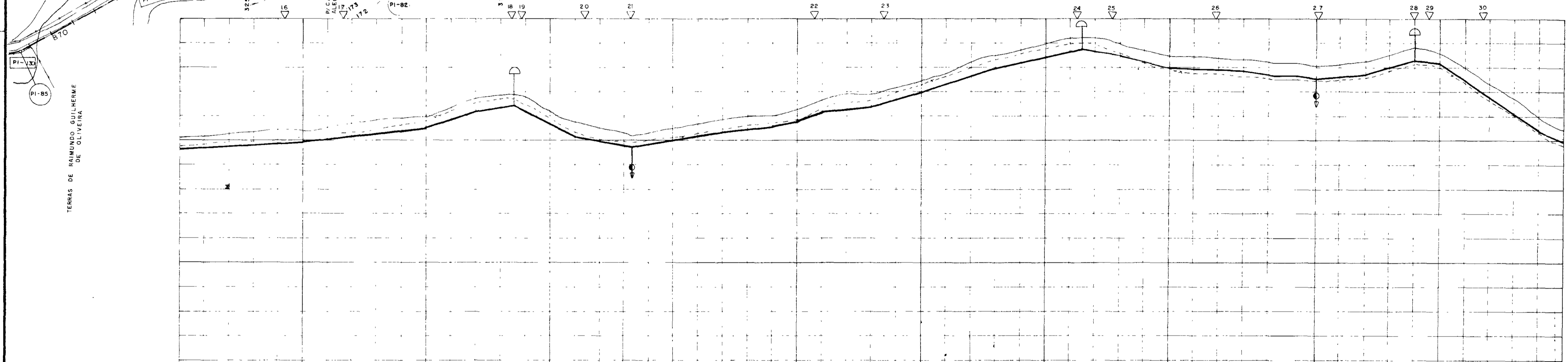
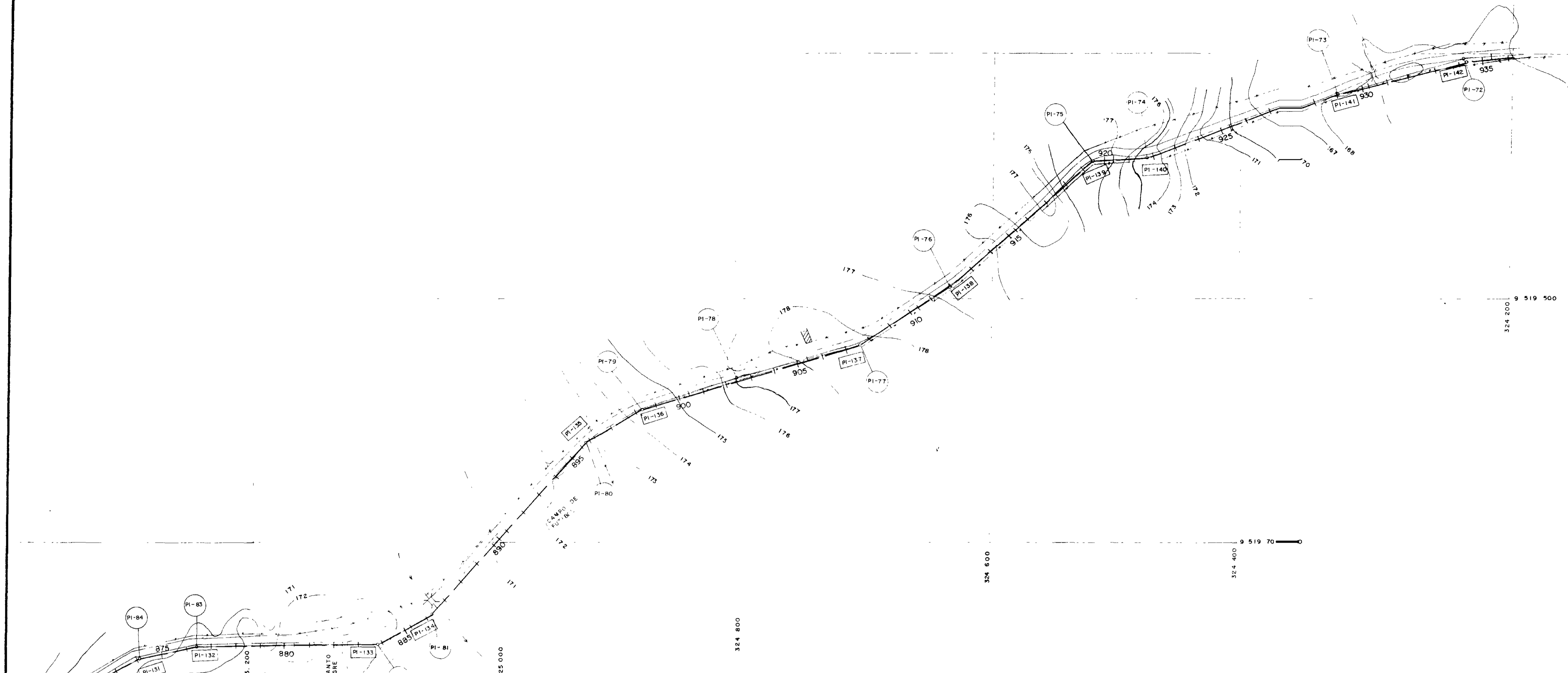
PLANO DE REFERÊNCIA 150 0,0	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA 815		820	825 PI-121	PI-122 B30	PI-123	835	PI-124 940	PI-125	845	PI-126	850	PI-127	855	860 PI-128	865 PI-129	PI-130	870
PONTOS DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOS																		
COTA DO TERRENO NATURAL	160,235	160,240	159,248	158,246	157,246	156,246	155,246	154,246	153,246	152,246	151,246	150,246	149,246	148,246	147,246	146,246	145,246	144,246
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	0,00000	0,02000	0,04000	0,06000	0,08000	0,10000	0,12000	0,14000	0,16000	0,18000	0,20000	0,22000	0,24000	0,26000	0,28000	0,30000	0,32000	0,34000
COTA PIEZOMETRICA	160,235	160,240	159,248	158,246	157,246	156,246	155,246	154,246	153,246	152,246	151,246	150,246	149,246	148,246	147,246	146,246	145,246	144,246
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162
DEFLLEXÕES		214,44		84,16	55,16		137,04		71,61	59,11		108,13		131,60		104,35		63,55
SONDAGEM A PÁ E PICARETA		83		84		85		86		87		88						
Nº / LOCALIZAÇÃO		(817+14)		(827+10)		(836)		(850+10)		(860+10)		(869+34)						

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



000025

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH		
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE		
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPU</b>		
PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b>	DES
VISTO	ESTACAS: 815 - 870	DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROV	 Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.	ESCALA
		V = 1/200
		REV
		P - 17 / 25



PLANO DE REFERÊNCIA 150 000	870		PI-131 875		PI-132 880		PI-133 885		PI-134 890		PI-135 895		PI-136 900		905		PI-137 910		PI-138 915		PI-139 920		PI-140 925	
ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	870		PI-84		PI-83		PI-82		PI-81		PI-80		PI-79		PI-78		PI-77		PI-76		PI-75		PI-74	
PONTO DE INFLEXÃO DO EMO TOPOS																								
COTA DO TERRENO NATURAL	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	17 400,00	17 420,00	17 440,00	17 460,00	17 480,00	17 500,00	17 520,00	17 540,00	17 560,00	17 580,00	17 600,00	17 620,00	17 640,00	17 660,00	17 680,00	17 700,00	17 720,00	17 740,00	17 760,00	17 780,00	17 800,00	17 820,00	17 840,00	17 860,00
COTA PIEZOMETRICA	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828	170 828
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825	169 825
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075
DEFLExÕES	80 48		52 92		144 64		49 67		187 64		51 59		185 64		8 675		152 35		4550		62 82			
SONDAGEM A PÁ E PICARETA N° / LOCALIZAÇÃO					89 (880 + 10)				90 (890 + 10)				91 (900 + 10)				92 (910 + 10)				93 (920 + 10)			

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA - P-01/25

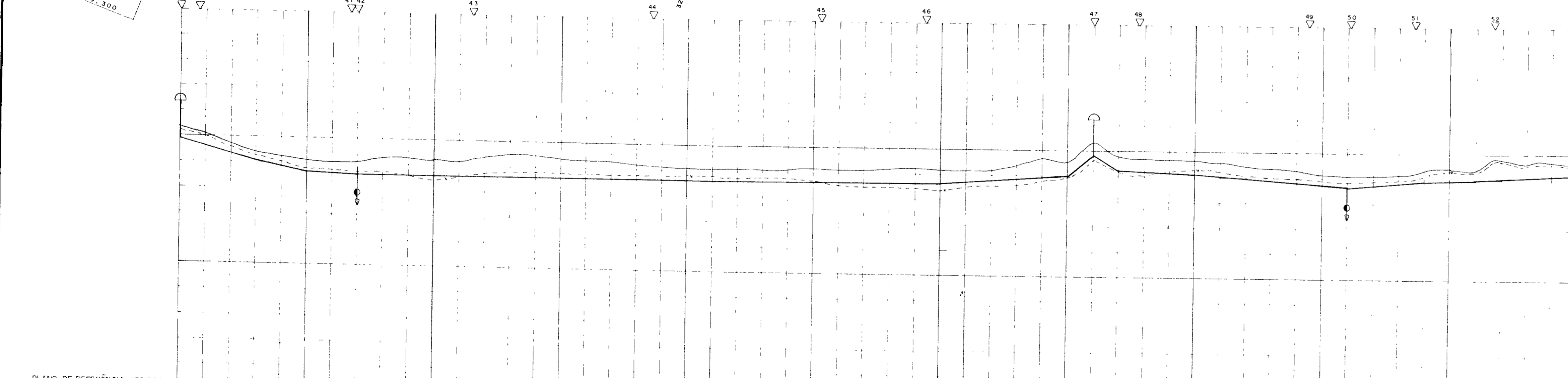
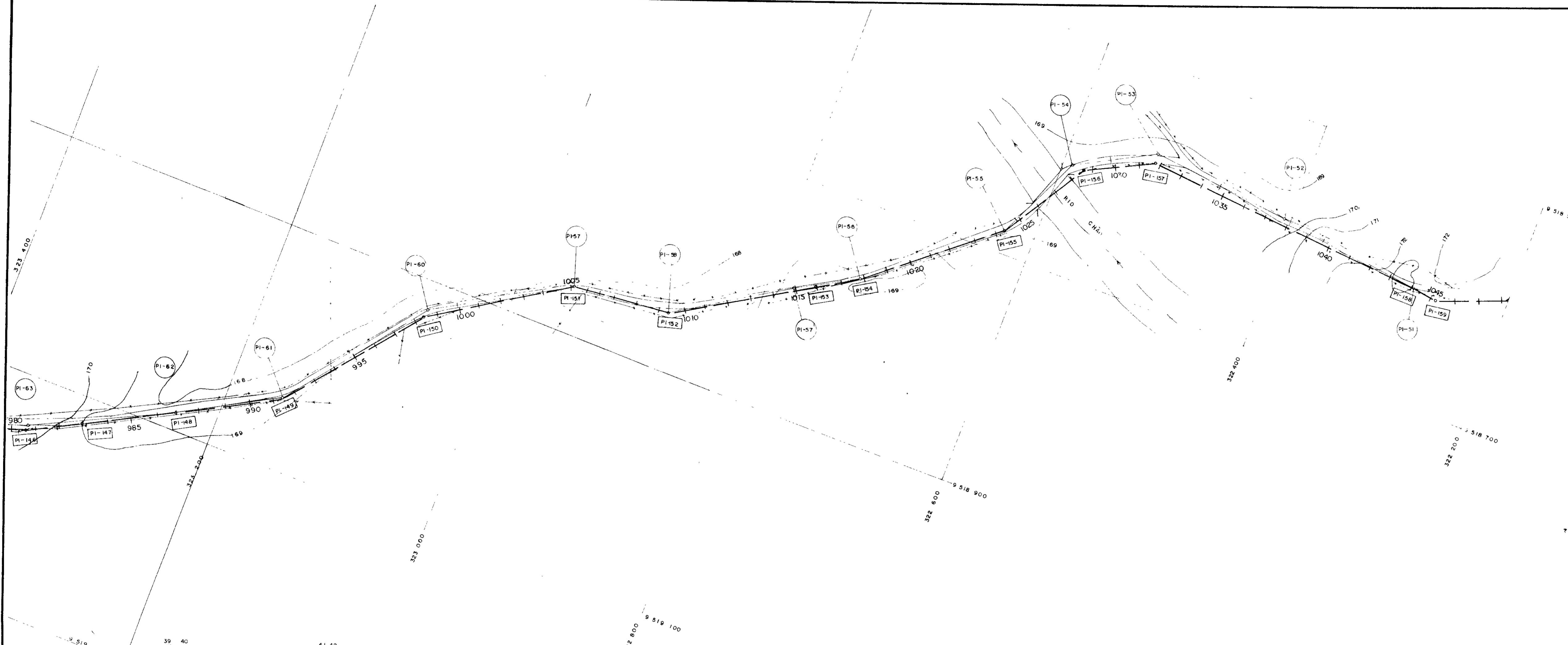
0153/02/06/pt.13  
96/1300  
BIBLIOTECA  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE.**

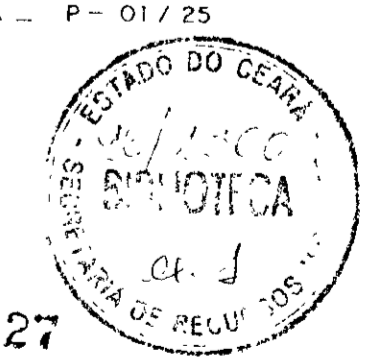
**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS: 870 - 925	DES
VISTO		DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROV		REV
	<b>Projeto de Irrigação</b>	ESCALA
	<b>Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	1:2000
		Nº DO DESENHO
		P-18 / 25



PLANO DE REFERÊNCIA 150 000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	
PONTO DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	980 PI-146	1035
COTA DO TERRENO NATURAL	170.620	168.200
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	170.620	207.820
COTA PIEZOMETRICA	168.900	168.200
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	168.580	168.200
PROFUNDIDADE (m)	0.90	0.90
DECLIVIDADE (m/m)	0.0176	0.0001
DEFLEXÕES	11.83	130.64
SONDAGEM A PÁ E PICARETA	99	100
Nº / LOCALIZAÇÃO	(980)	(990+10)

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25



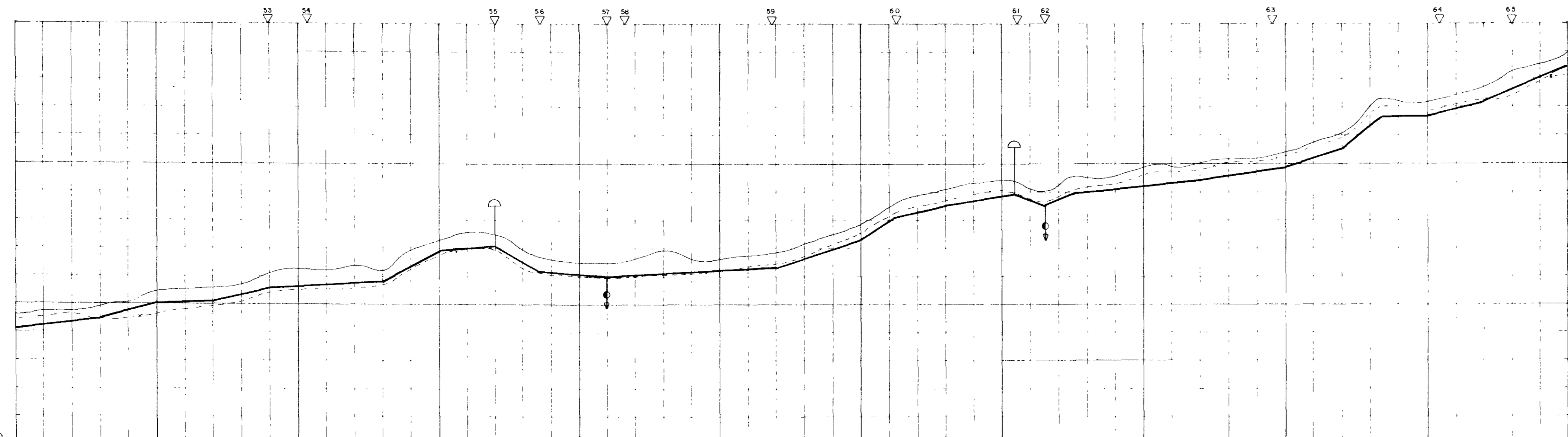
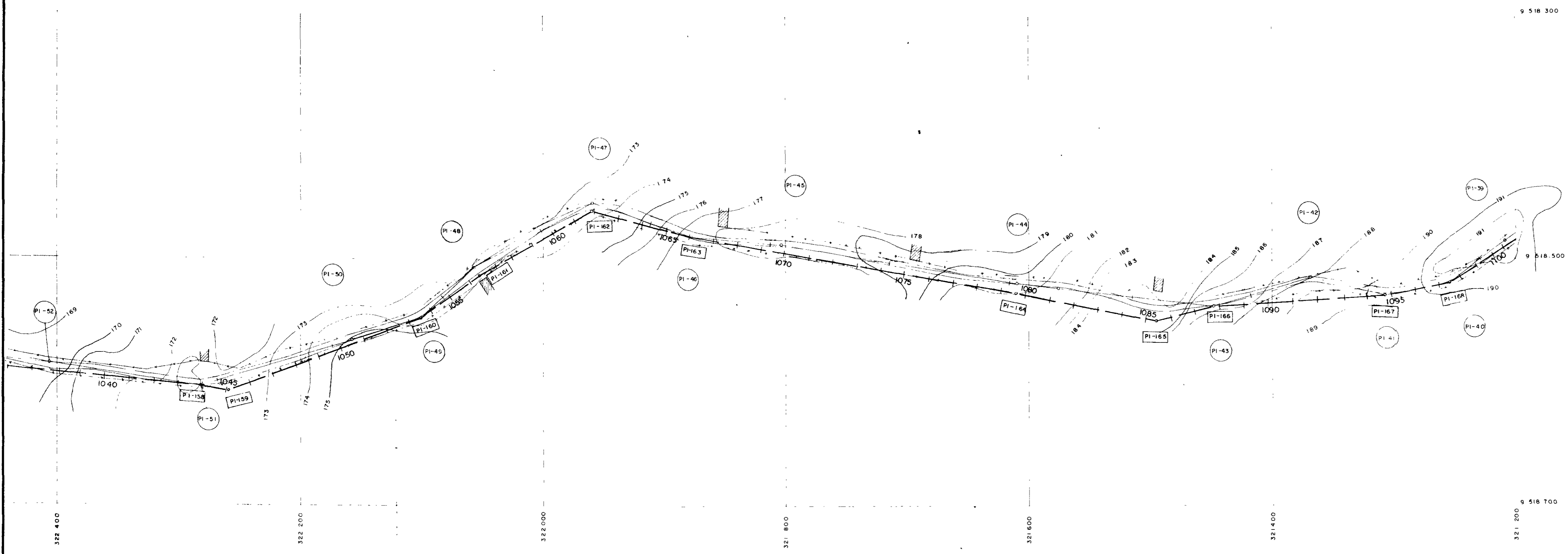
**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH**  
**COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO, E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ	DES
VISTO	TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL
VERIF	ESTACAS: 980 - 1035
APROVA	Projeto de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.

DATA DE EMISSÃO: ABRIL / 96  
 ESCALA: 1:2000  
 Nº DO DESENHO: P-20/25



PLANO DE REFERÊNCIA 160 000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	1035	1040	PI-58	1045	PI-159	1050	PI-160	1055	PI-161	1060	PI-162	1065	PI-163	1070	1075	PI-164	1080	1085	PI-165	1090	
PONTO DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG				PI-51										PI-46								
COTA DO TERRENO NATURAL		189 150	189 320	189 510	189 814	171 100	171 880	171 980	172 080	172 280	172 330	172 500	172 619	172 800	172 842	172 854	172 854	172 854	172 854	172 854	172 854	172 854
DISTÂNCIAS PARCIAIS		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
DISTÂNCIA ACUMULADA		20720,00	20740,00	20760,00	20780,00	20800,00	20820,00	20840,00	20860,00	20880,00	20900,00	20920,00	20940,00	20960,00	20980,00	21000,00	21020,00	21040,00	21060,00	21080,00	21100,00	
COTA PIEZOMETRICA		20720,00	20740,00	20760,00	20780,00	20800,00	20820,00	20840,00	20860,00	20880,00	20900,00	20920,00	20940,00	20960,00	20980,00	21000,00	21020,00	21040,00	21060,00	21080,00	21100,00	
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)		189 150	189 320	189 510	189 814	171 100	171 880	171 980	172 080	172 280	172 330	172 500	172 619	172 800	172 842	172 854	172 854	172 854	172 854	172 854	172 854	172 854
PROFUNDIDADE (m)		0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
DECLIVIDADE (m/m)		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
DEFLEXÕES			179,71	219	169,29	59,79	107,32	85,23	270,45	115,57	49,79	40,95										
SONDAGEM A PÁ E PICARETA		105		106		107		108		109		110										
Nº / LOCALIZAÇÃO			(1030+10)		(1050+10)		(1059+10)		(1070)		(1079+10)		(1089+10)									

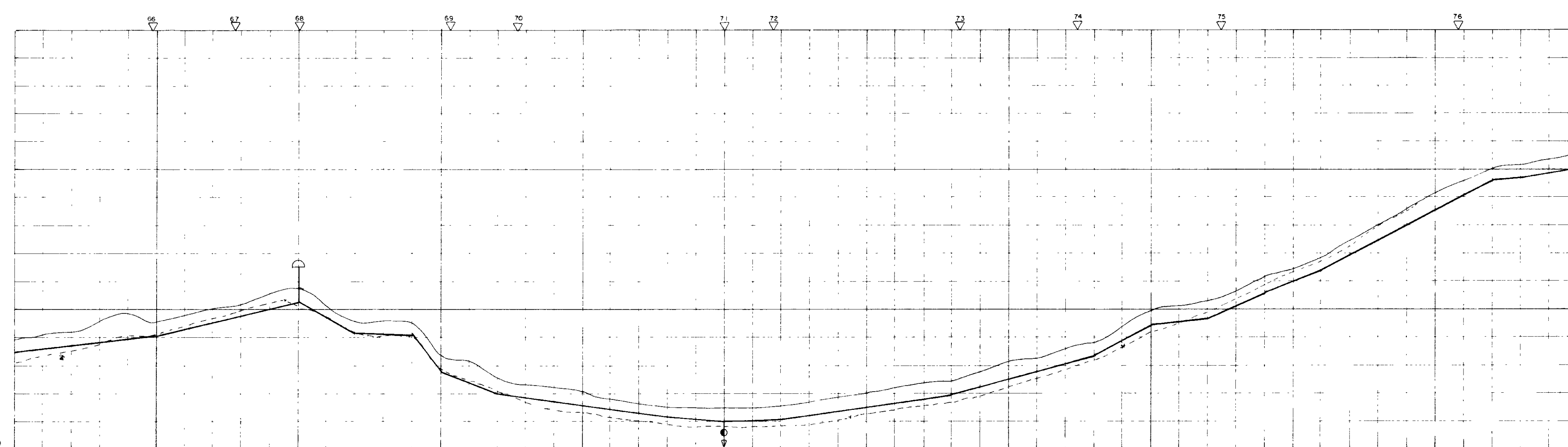
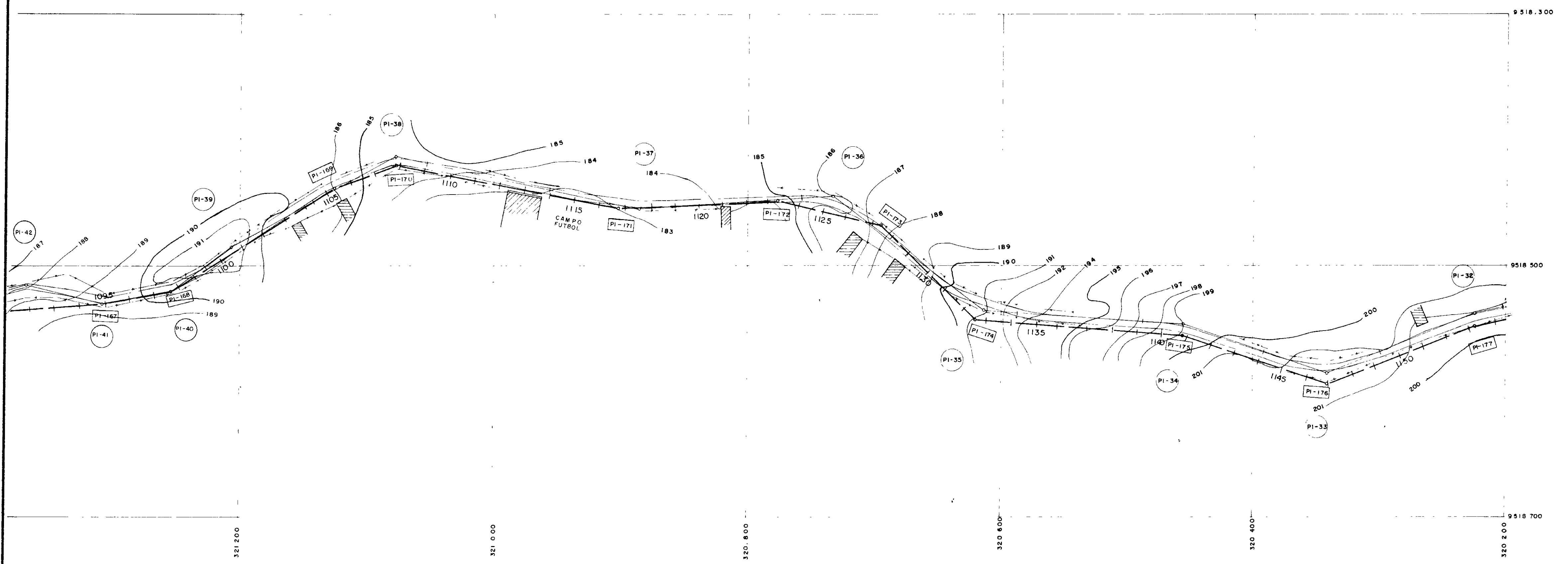
NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-011/25

0185/02/01/p1.12

ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
BIBLIOTECA

000028

<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH</p>	
<p>PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE</p>	
<p><b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPU</b></p>	
<p>PROJ: <b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b></p>	<p>DES: _____</p>
<p>VISTO: _____</p>	<p>DATA DE EMISSÃO: <b>ABRIL / 1996</b></p>
<p>VERIF: _____</p>	<p>ESCALA: <b>1:2000</b></p>
<p>APROVO: _____</p>	<p>REV: _____</p>
<p><b>PIVOT</b> Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.</p>	
<p>ESTACAS: 1035 - 1090</p>	
<p>P-21/25</p>	



PLANO DE REFERÊNCIA 180,000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	
PONTO DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG.	1090	1145
COTA DO TERRENO NATURAL	187,900	188,013
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	21,800,00	21,820,00
COTA PIEZOMETRICA	218,41	218,41
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	186,70	186,70
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/m)	0,0142	0,0142
DEFLEXÕES	99,27	83,46
SONDAGEM A PÁ E PICARETA	111 (1099+10)	115 (1139)

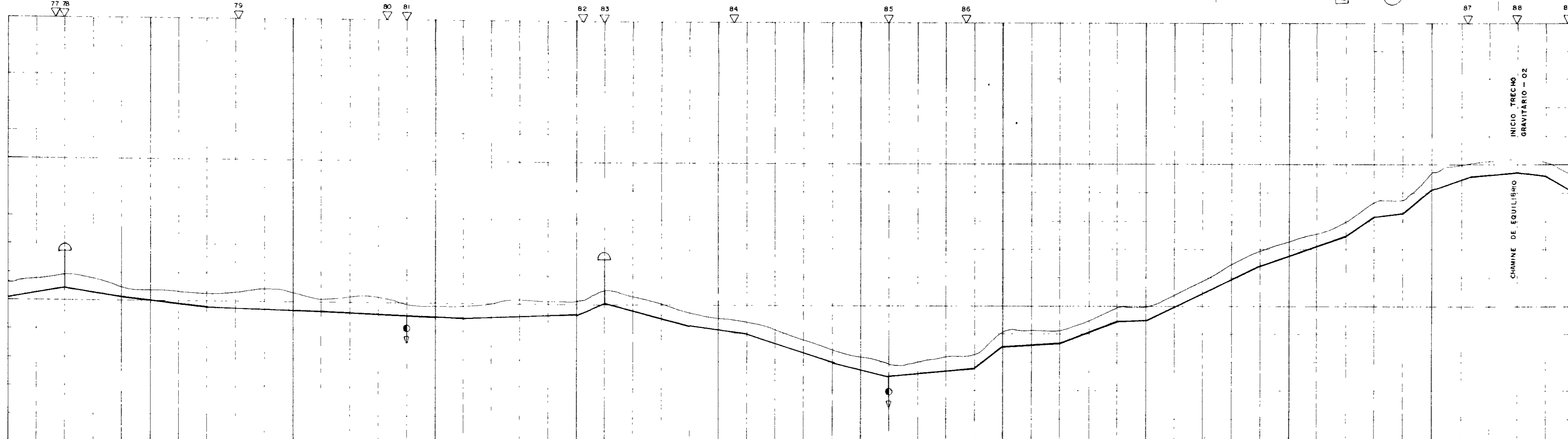
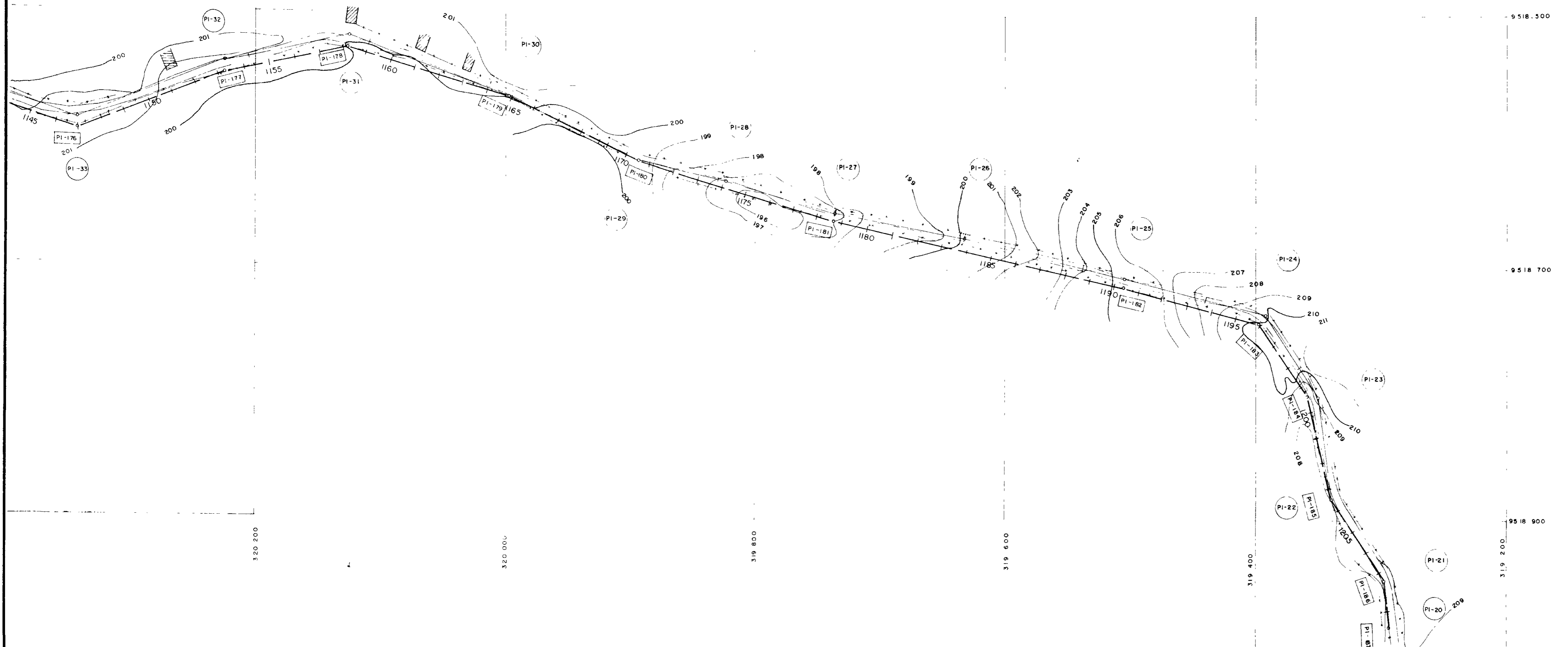
NOTA:  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

01/15/02/06/PI-B

ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS  
BIBLIOTECA  
ex-1

000029

<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>	
PROJ VISTO VERIF APROVA	DES <b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> ESTACAS: 1090 - 1145 Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.
DATA DE EMISSÃO <b>ABRIL / 2000</b> Nº DO DESENHO <b>V=1/2000</b> P-22/25	



PLANO DE REFERÊNCIA 190000  
 ESTACA DO EIXO DA ADUTORA 1145  
 PLANO DE INFLÊXÃO DO EIXO TOPOS

	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1175	1180	1185	1190	1195	1200
COTA DO TERRENO NATURAL	200.845	201.570	201.880	202.050	202.150	202.200	202.250	202.300	202.350	202.400	202.450	202.500
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	2200.000	2220.000	2240.000	2260.000	2280.000	2300.000	2320.000	2340.000	2360.000	2380.000	2400.000	2420.000
COTA PIEZOMETRICA	215.35	215.37	215.38	215.39	215.40	215.41	215.42	215.43	215.44	215.45	215.46	215.47
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)	200.007	200.006	200.005	200.004	200.003	200.002	200.001	200.000	199.999	199.998	199.997	199.996
PROFUNDIDADE (m)	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
DECLIVIDADE (m/m)	0.0227	0.0205	0.0183	0.0161	0.0139	0.0117	0.0095	0.0073	0.0051	0.0029	0.0007	0.0000
DEFLEXÕES	37.74	123.82	102.89	140.06	109.32	163.14	237.63	110.83	70.92	3.85		
SONDAGEM A PA E PICARETA Nº / LOCALIZAÇÃO		116 (1149)		117 (1159)		118 (1169)		119 (1179)		120 (1189)		121 (1198+10)

NOTA  
 VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

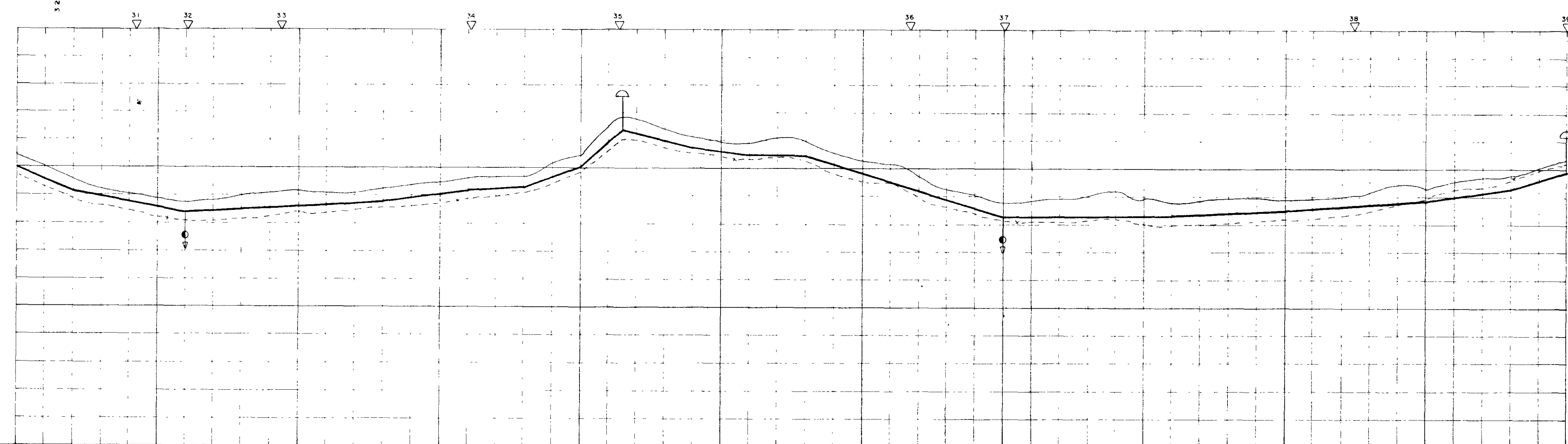
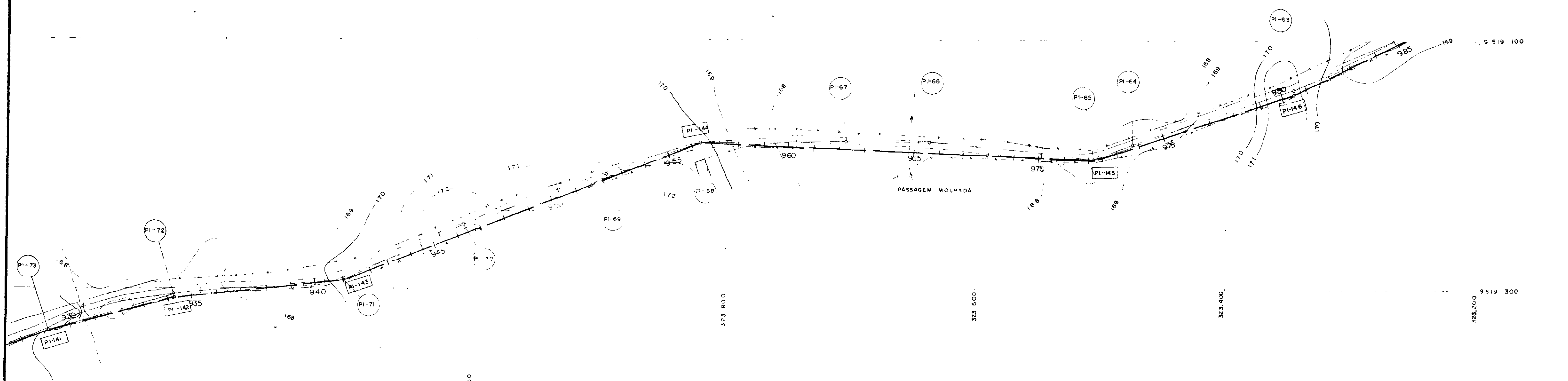
000030

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH  
 PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO, E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE

PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ

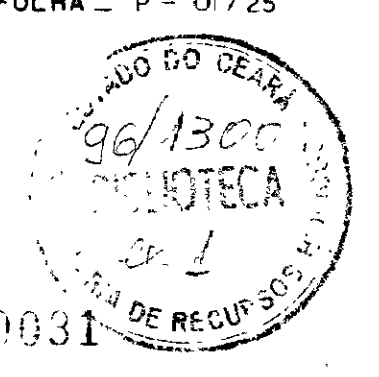
PROJ: TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL  
 VISTO: ESTACAS: 1145 - 1200  
 VERIF: **PROURB** Projetos de Irrigação  
 APROVO: Consultoria e Assessoria Ltda.

DES: DATA DE EMISSÃO: ABRIL / 96  
 ESCALA: H=1/2000  
 V=1/200  
 Nº DO DESENHO: P-23/25

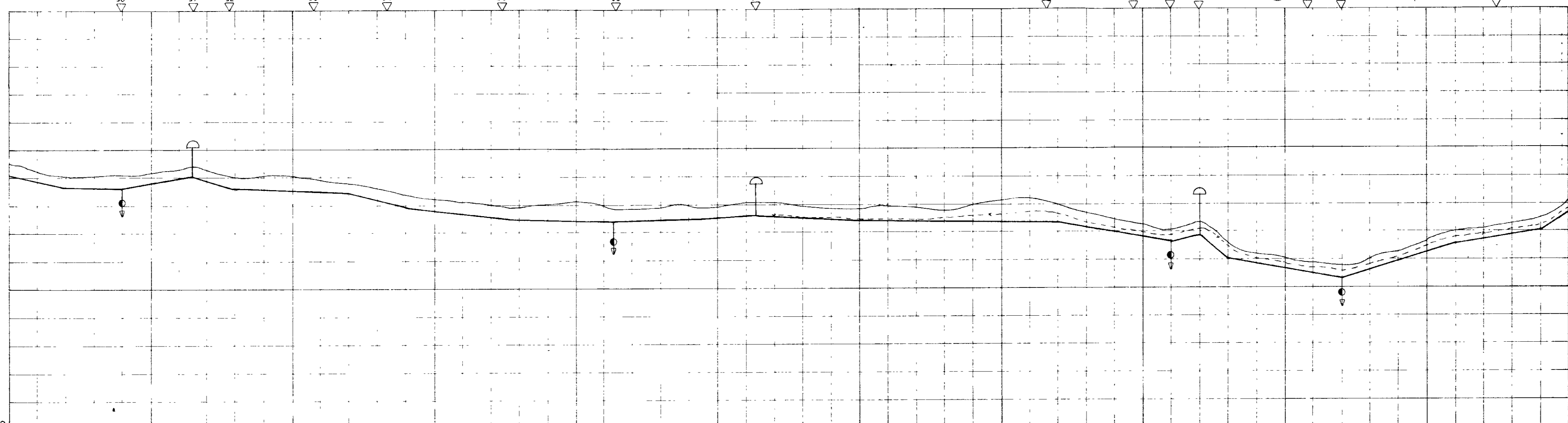
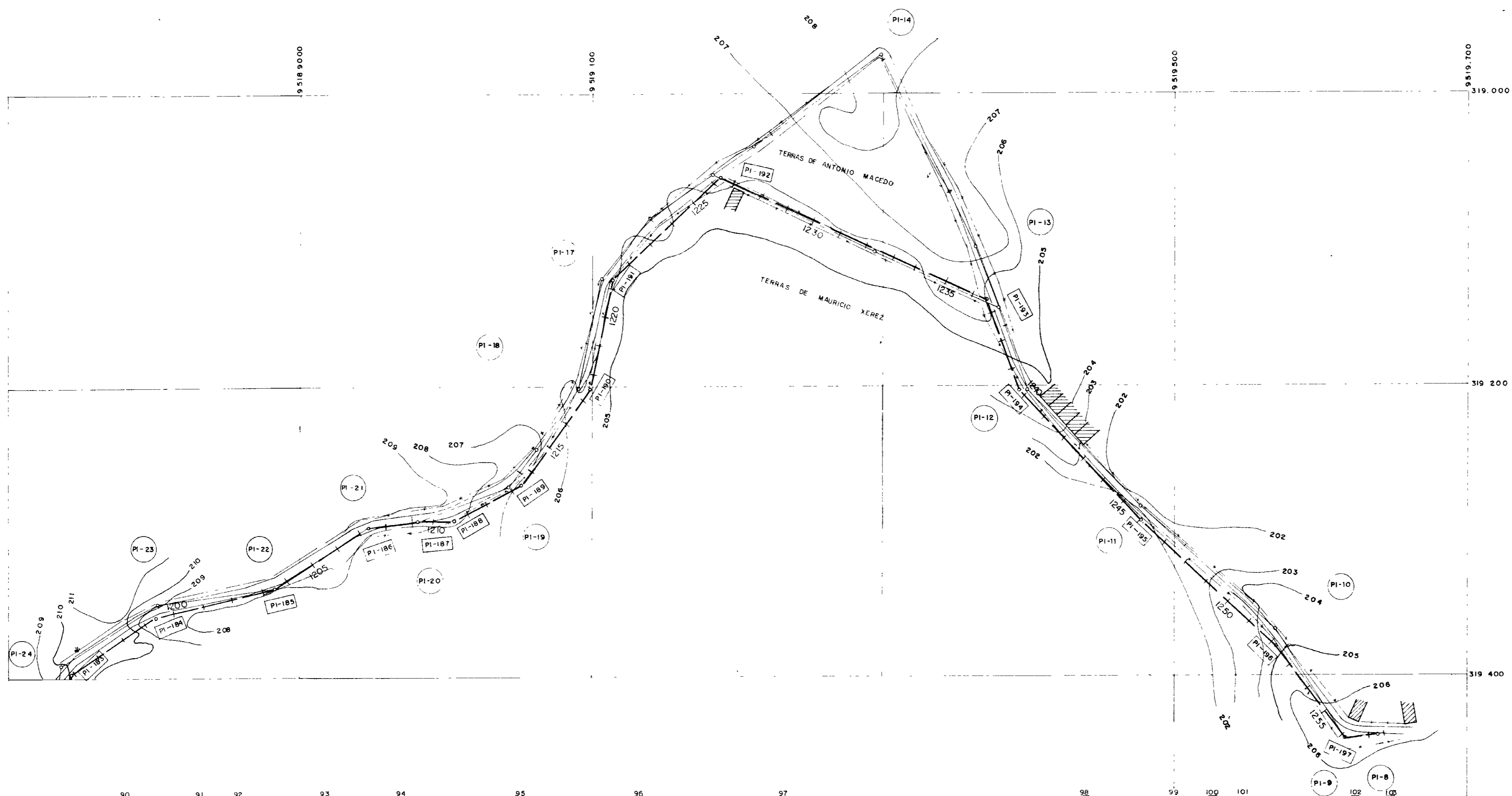


ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980
PONTO DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG	PI-73	PI-72	PI-71	PI-70	PI-69	PI-68	PI-67	PI-66	PI-65	PI-64	PI-63	
COTA DO TERRENO NATURAL	170.837	170.175	169.125	168.480	168.190	168.105	168.046	167.937	167.778	167.568	167.308	167.000
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	18500.00	18520.00	18540.00	18560.00	18580.00	18600.00	18620.00	18640.00	18660.00	18680.00	18700.00	18720.00
COTA PIEZOMETRICA		228.72	228.72	228.72	228.72	228.72	228.72	228.72	228.72	228.72	228.72	228.72
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)		168.53	168.70	168.85	168.98	169.10	169.20	169.28	169.34	169.38	169.40	169.40
PROFUNDIDADE (m)	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
DECLIVIDADE (m/m)	0.0442	0.0191	0.0054	0.0105	0.0339	0.0873	0.0273	0.0104	0.0309	0.0012	0.0052	0.0058
DEFLEXÕES	82.13	105.74	135.07		309.54			311.58			155.94	
SONDAGEM A PÁ E PICARETA		94		95		96		97		98		99
Nº / LOCALIZAÇÃO		(930+10)		(940+10)		(950+10)		(960+10)		(970)		(980)

NOTA: VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA P-01/25

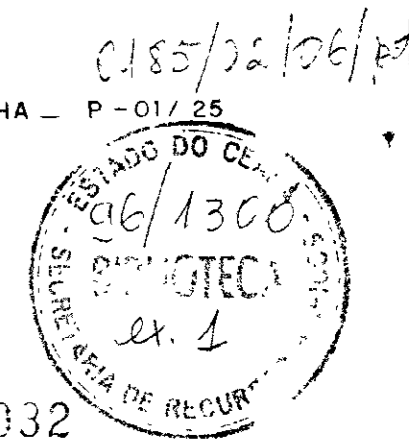


<b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE	
<b>PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ</b>	
PROJ VISTO VERIF APROVA	DES <b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> <b>ESTACAS: 925 - 980</b> Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.
DATA DE EMISSÃO: ABRIL / 96 ESCALA: H=1/2000 V=1/200 Nº DO DESENHO: P - 19 / 25	



PLANO DE REFERÊNCIA 190 000	ESTACA DO EIXO DA ADUTORA	1200	PI-185	1205	PI-186	PI-187	1210	PI-188	PI-189	1215	PI-190	1220	PI-191	1225	PI-192	1230	PI-193	PI-194	1240	1245	PI-195	1250	PI-196	1255	
PLANO DE INFLEXÃO DO EIXO TOPOG			PI-222		PI-21	PI-20																	PI-196	PI-197	
COTA DO TERRENO NATURAL		208,00	208,30	208,50	208,70	208,85	208,95	209,00	209,05	209,10	209,15	209,20	209,25	209,30	209,35	209,40	209,45	209,50	209,55	209,60	209,65	209,70	209,75	209,80	209,85
DISTÂNCIAS PARCIAIS		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA		2400,00	2420,00	2440,00	2460,00	2480,00	2500,00	2520,00	2540,00	2560,00	2580,00	2600,00	2620,00	2640,00	2660,00	2680,00	2700,00	2720,00	2740,00	2760,00	2780,00	2800,00	2820,00	2840,00	2860,00
COTA PIEZOMETRICA		208,00	208,30	208,50	208,70	208,85	208,95	209,00	209,05	209,10	209,15	209,20	209,25	209,30	209,35	209,40	209,45	209,50	209,55	209,60	209,65	209,70	209,75	209,80	209,85
COTA DA GERATRIZ INFERIOR (m)		207,15	207,37	207,59	207,81	207,93	208,05	208,17	208,29	208,41	208,53	208,65	208,77	208,89	209,01	209,13	209,25	209,37	209,49	209,61	209,73	209,85	209,97	210,09	210,21
PROFUNDIDADE (m)		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
DECLIVIDADE (m/m)		0,032	0,028	0,024	0,020	0,016	0,012	0,008	0,004	0,000	0,004	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060
DEFLEXÕES		78,86	77,99	33,47	24,11	52,42	83,63	75,82	102,24	201,70	64,28	125,33	122,96	57,19											
SONDAGEM A PÁ E PICARETA																									
Nº / LOCALIZAÇÃO																									

NOTA  
VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA - P-017/25



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

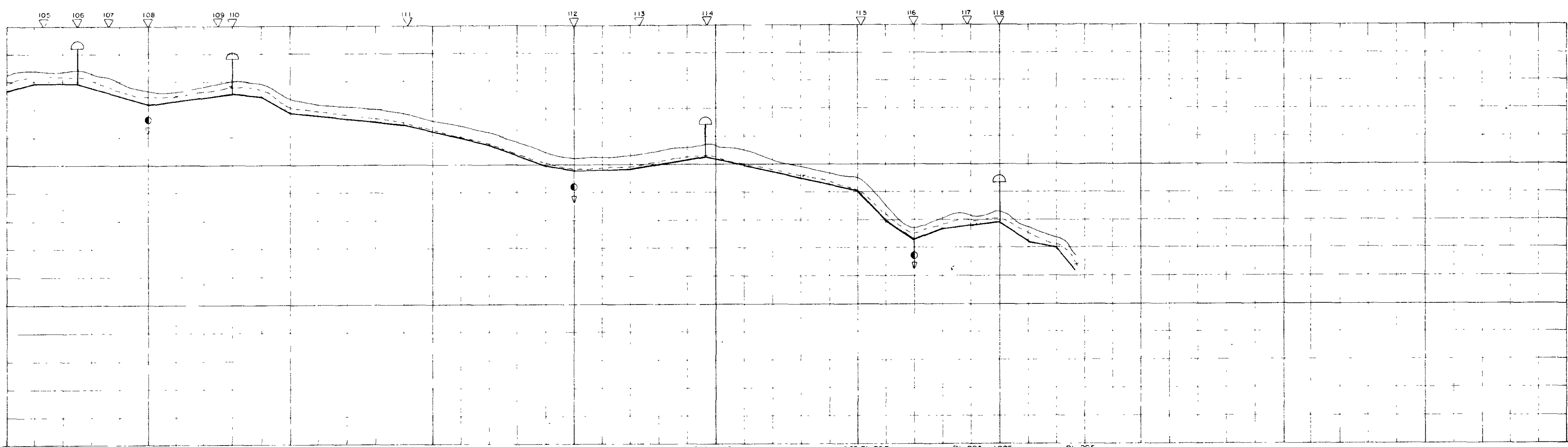
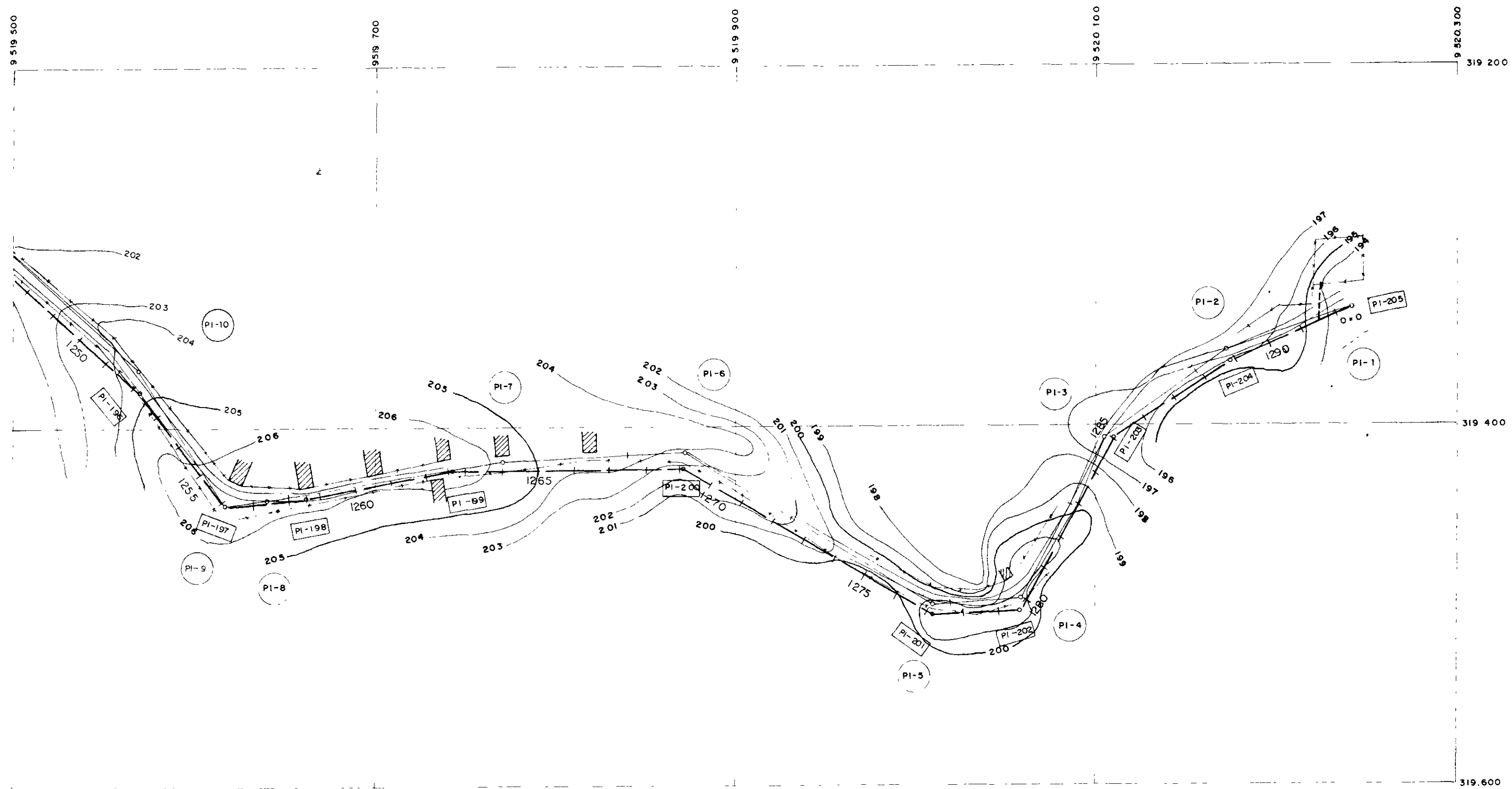
**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE.**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ	<b>TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL</b> <b>ESTACAS: 1200 - 1255</b> 	DES
VISTO		DATA DE EMISSÃO ABRIL / 96
VERIF.		ESCALA 1:2000
APROVA		REV. 1 / 200

Projeto de Irrigação  
Consultoria e Assessoria Ltda. P - 24 / 25

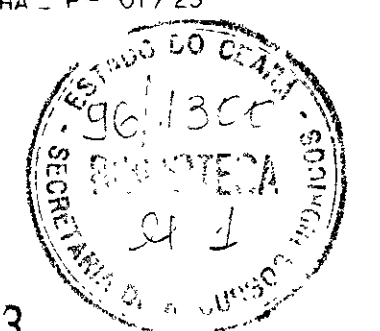




PLANO DE REFERÊNCIA: 180.000  
 ESTACA DO EIXO DA ADUTORA  
 PONTO DE INFLEXÃO DO EIXO T+P+0,6

	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
PI	PI-197	PI-198	PI-199	PI-200	PI-201	PI-202	PI-203	PI-204	PI-205					
COTA DO TERRENO NATURAL	205,35	204,70	204,55	204,40	204,25	204,10	203,95	203,80	203,65	203,50	203,35	203,20	203,05	202,90
DISTÂNCIAS PARCIAIS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
COTA PIEZOMETRICA	205,35	204,70	204,55	204,40	204,25	204,10	203,95	203,80	203,65	203,50	203,35	203,20	203,05	202,90
COTA DA GERATIZ INFERIOR (m)	205,46	204,81	204,66	204,51	204,36	204,21	204,06	203,91	203,76	203,61	203,46	203,31	203,16	203,01
PROFUNDIDADE (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
DECLIVIDADE (m/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	0,00	0,00
DEFLEXÕES	24,55	47,23	81,59	129,80	160,58	49,20	107,34	75,60	77,42					
SONDAGEM A PÁ E PICARETA Nº LOCALIZAÇÃO				126 (126,3)		127 (127,2 + 10)		128 (128,3)		129 (129,2 + 13,31)				

NOTA  
 VER LEGENDA E CONVENÇÕES NA FOLHA - P-01/25



000033

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH  
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS-COGERH

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO, E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB / CE.**

**PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE IPÚ**

PROJ	TRAÇADO E PERFIL LONGITUDINAL	DES
VISTO	ESTACAS: 1255 - 1292 + 13.31	DATA DE EMISSÃO
VERIF		ABRIL / 96
APROV	<b>Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda.</b>	ESCALA: 1/2000 REV 1/2000 Nº DO DESENHO: P-25/25