



## **Folha de Dados**

**IDGED:**

0107/05/01/B

**LOTE:**

1194

**AUTOR:**

ALOFE; SRH

**TÍTULO:**

PROJETO EXECUTIVO - ADUTORA BATENTE PATOS E LOCALIDADES - MORADA NOVA

**SUBTÍTULO:**

PROJETO EXECUTIVO VOLUME V TOMO I – DESENHOS

JANEIRO 2001



Projeto Executivo

Adutora - Batente  
Patos e Localidades  
Morada Nova

VOLUME V  
Tomo I - Desenhos

Lote: 01194 - Prep (  ) Scan (  ) Index (  )  
Projeto Nº 0107/05/01/B  
Volume \_\_\_\_\_  
Qtd. A4 \_\_\_\_\_ Qtd. A3 \_\_\_\_\_  
Qtd. A2 \_\_\_\_\_ Qtd. A1 \_\_\_\_\_  
Qtd. A0 \_\_\_\_\_ Outros \_\_\_\_\_

**SECRETARIA DO RECURSOS HÍDRICOS  
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

0107/05/01/B

0104/05/23/04



**SUMÁRIO**

---

---

000003

## SUMÁRIO

### **1.0 – APRESENTAÇÃO**

### **2.0 - DESENHOS**

#### **2.1 - CAPTAÇÃO**

AL026. A.PE.DE.HI.CA. 01	Lay-Out da Captação
AL026. A.PE.DE.HI.CA. 02	Unidade Flutuante
AL026. A.PE.DE.HI.CA. 03	Unidade Flutuante
AL026. A.PE.DE.EL.CA. 01	Estação Captação – Subestação Aérea 15Kva – Diagrama Unifilar e Arranjo Físico.
AL026. A.PE.DE.EL.CA. 02	Estação Captação – Instalações

#### **2.2 – ADUTORA**

##### **ADUTORA BATENTE:**

AL026. A.PE.DE.HI.AD. 01	Lay-Out da Adutora
AL026. A.PE.DE.HI.AD. 02	Lay-Out da Adutora
AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.01	Perfil Longitudinal e Planta Baixa Estacas E0/E09
AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.02	Perfil Longitudinal e Planta Baixa Estacas E09/E37
AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.03	Perfil Longitudinal e Planta Baixa Estacas E37/E72+16.00
AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.04	Perfil Longitudinal e Planta Baixa Estacas E72+16.00/E122
AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.05	Perfil Longitudinal e Planta Baixa Estacas E122/E173
AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.06	Perfil Longitudinal e Planta Baixa Estacas 173/E223

- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.07 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E223/E243
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.08 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E243/E292
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.09 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estaca E292/E343
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.10 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E343/E394
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.11 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E394/E445
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.12 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estaca E445/E481
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.13 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E481/E525
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.14 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E525/E577
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.15 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estaca E577/E628
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.16 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E628/E665+15.00
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.17 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estaca E665+15.30/E714
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.18 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E714/E762
- AL026.A.PE.DE.HI.AD.PF.19 Perfil Longitudinal e Planta Baixa  
Estacas E762/E810

## ***APRESENTAÇÃO***

---

---

000006

30/11/17

## **APRESENTAÇÃO**

O presente documento consolida os serviços executados através do contrato N° 046/2000 firmado entre a SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH e a empresa ALOFE ASSESSORIA E PROJETOS S/C LTDA, para a elaboração do Projeto Executivo do SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA BATENTE-PATOS E LOCALIDADES ADJACENTES no município de Morada Nova.

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.

- Volume 1 - Relatório Geral - Textos
- Volume 2 - Memorial de Cálculos;
- Volume 3 - Orçamentos;
- Volume 4 - Especificações Técnicas e Normas de Medições e Pagamento;
- Volume 5 - Desenhos – Tomo I
  - Desenhos – Tomo II
  - Desenhos – Tomo III
  - Desenhos – Tomo IV

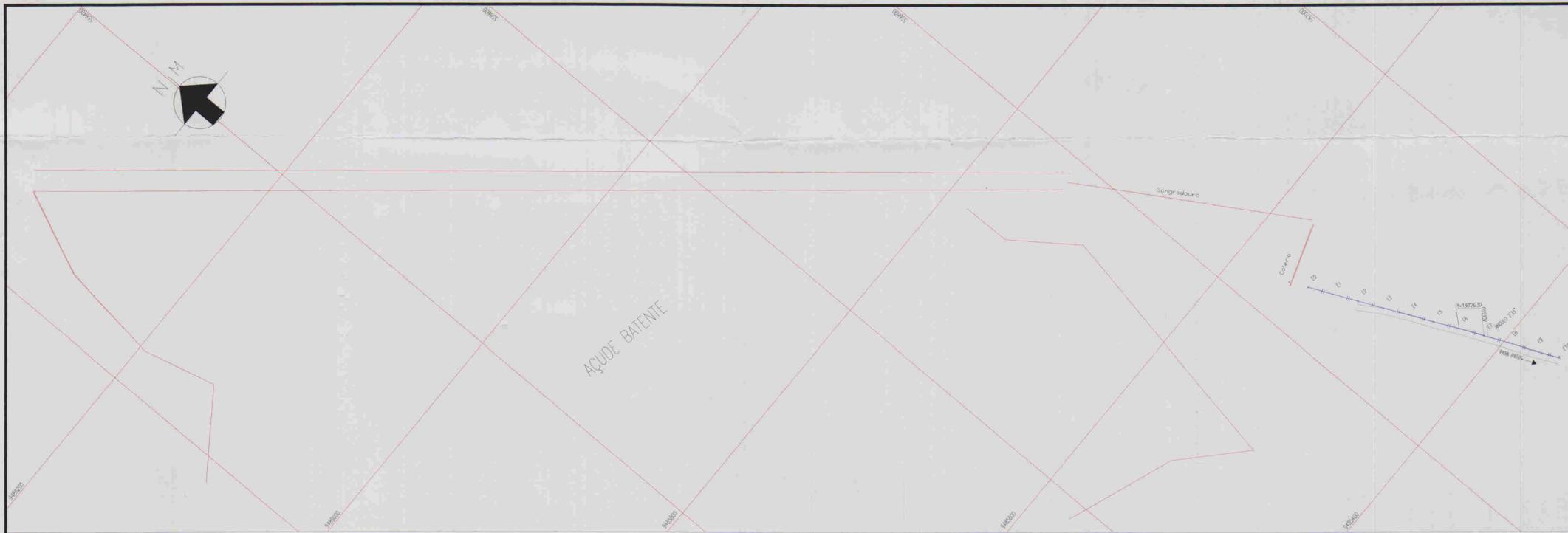
000007

***DESENHOS***

---

---

800008



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



RELAÇÃO DE PEÇAS			
ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL



03L009

**LEGENDA:**

- Adutora
- Eariação
- Estrada
- Cerco
- Poste
- Bueira
- Articulação

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projecção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO

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

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

**PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E0/E09**

ARQUIVO: -  
VISTO: -  
VERIFICADO: -  
DATUM: -

ING. RESPONSÁVEL: REGIS MURATOR  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: 1:2.000  
N.º DO DESENHO: ALDOS A. RE. DE H. AD. P. 01



ARRANJO GERAL DAS OBRAS  
 ESCALA - 1: 2000

01/02/01/B  
 01/0254  
 BIBLIOTECA  
 SECRETARIA DE RECURSOS

03.010

LEGENDA:

NOTAS:

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

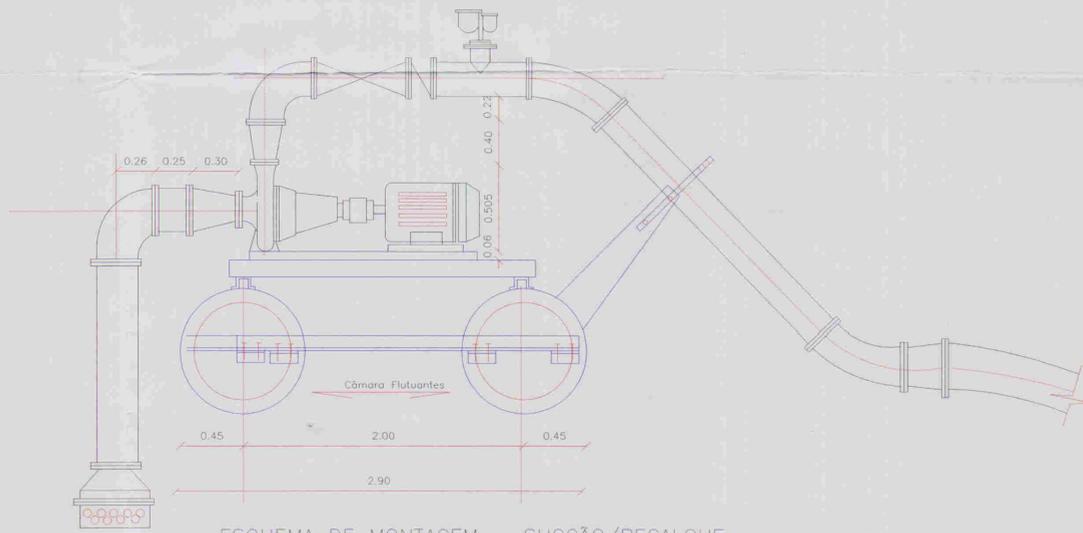
ADUTORA - BATENTE - PATOS- SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

ARQUIVO: \_\_\_\_\_  
 VISTO: \_\_\_\_\_  
 VERIFICADO: \_\_\_\_\_  
 APROVADO: \_\_\_\_\_

**LAY-OUT  
 CAPTAÇÃO - ELÉTRICA**

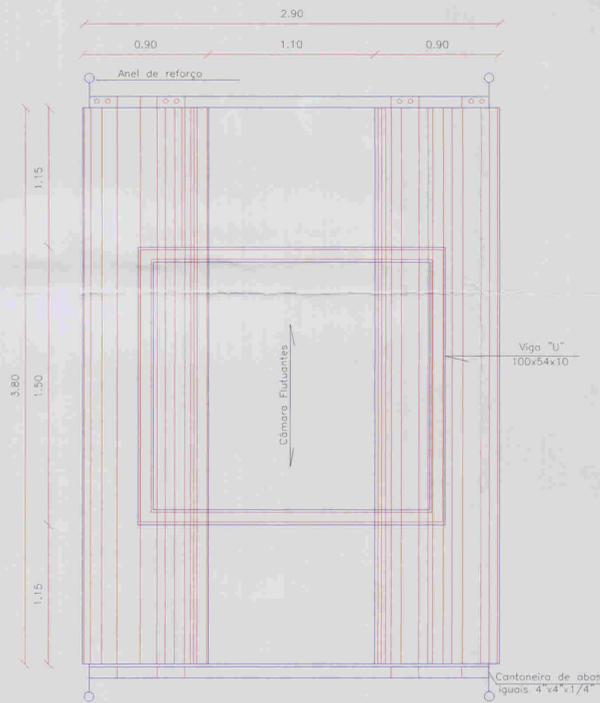
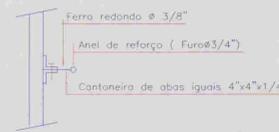
ENC. RESPONSÁVEL:  
 José Osório Gomes  
 SBA 8694 / JH-GE  
 DATA DE EMISSÃO:  
 09/2001  
 ESCALA:  
 1: 2000  
 REV.:  
 N° DO DESENHO:  
 ALO26.A.PE.DE.CA.01

ALOP ALICE ASSASSORIA E PROJETOS S/C LTDA



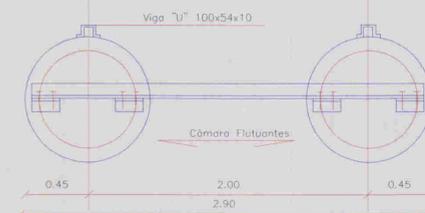
ESQUEMA DE MONTAGEM - SUCÇÃO/RECALQUE

Esc. : 1:25



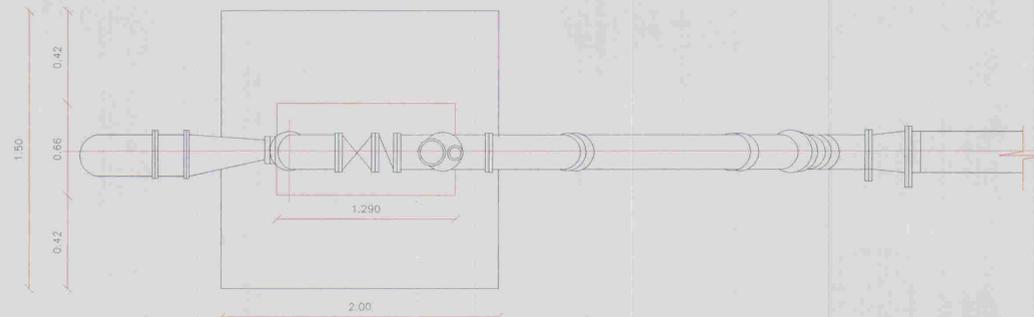
CÂMARAS FLUTANTES

Esc. : 1:25



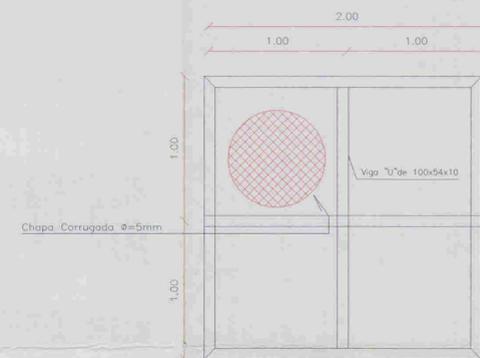
VISTA LATERAL

Esc. : 1:25



ESQUEMA DE MONTAGEM

Esc. : 1:25



PLATAFORMA

Esc. : 1:25

0104/05/01/B  
 01/02/54  
 BIBLIOTECA  
 036011  
 SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

LEGENDA:

NOTAS:

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

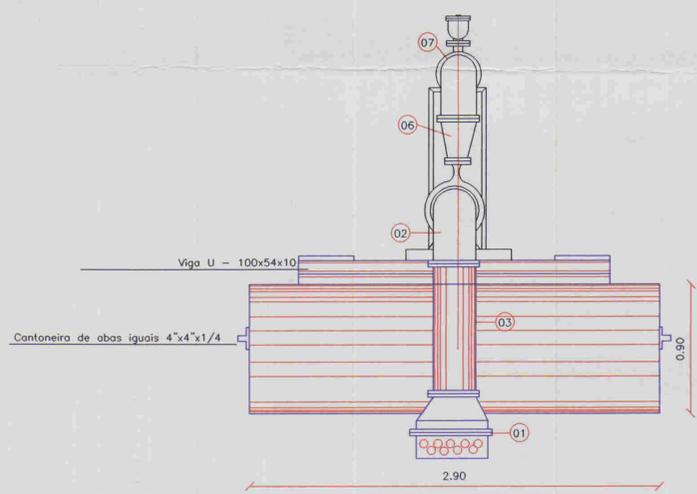
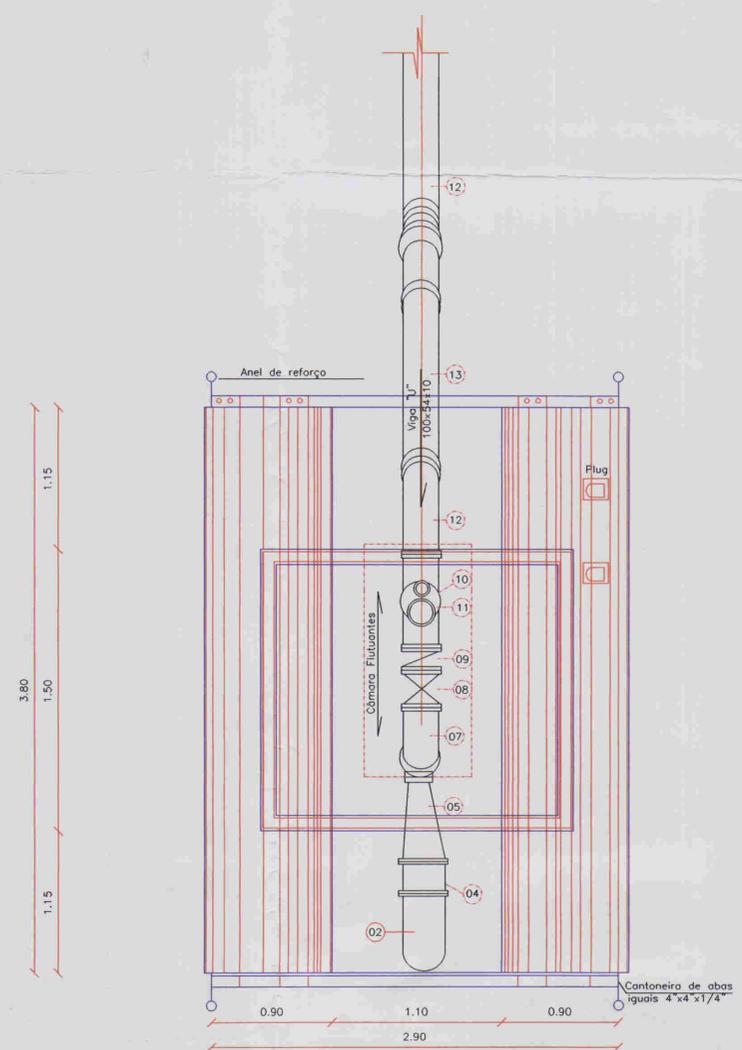
ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA  
 FUNDA - TERRA NOVA

ARQUIVO	ENG. RESPONSÁVEL
	REGIS. MURATORI
	DATA DE EMISSÃO
	03/2001
	ESCALA
	INDICADA
	Nº DO DESENHO
	ALOSE A PE DE HÍDRICA 02



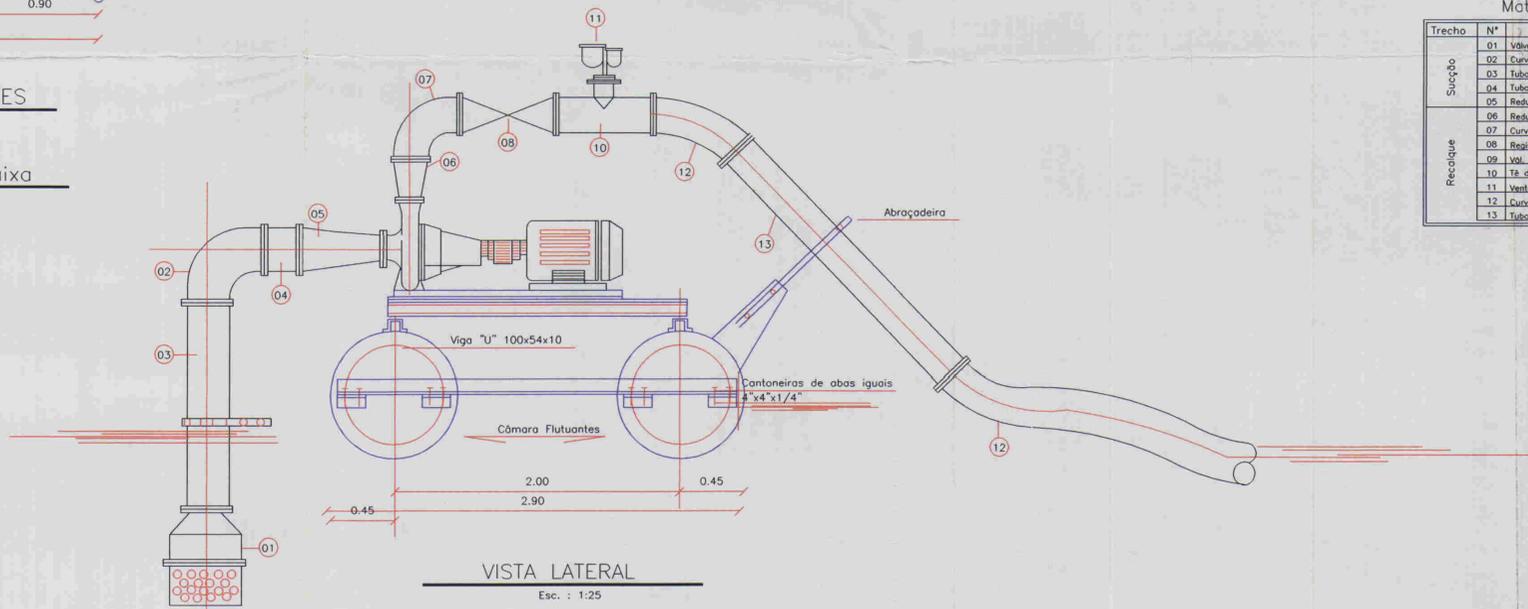
UNIDADE FLUTUANTE

ALGEE ENGENHARIA E PROJETOS S/A



Vista Frontal  
Esc. : 1:25

CÂMARAS FLUTUANTES  
Esc. : 1:25  
Planta Baixa  
Esc. : 1:25



VISTA LATERAL  
Esc. : 1:25  
Vista Lateral  
Esc. : 1:25

Material Hidro - Mecânico Flutuante

Trecho	Nº	Discriminação	Ø(mm)	Quant.
Sucção	01	Válvula de pé c/ crivo flangeado (PN-10) FF	200	01
	02	Curva FF 90º c/ flanges	200	01
	03	Tubo FF c/flanges L=1.50m	200	01
	04	Tubo FF c/flanges L=0.25m	200	01
Recalque	05	Redução excêntrica c/ flanges	200x150	01
	06	Redução concêntrica c/ flanges	150x100	01
	07	Curva 90º c/ flanges	150	01
	08	Registo de gaveta chapa c/ flanges e volante	150	01
	09	VM ret. tipo parafuso, único montado entre flanges	150	01
	10	Tê de red. c/ flanges	150x50	01
	11	Ventosa Triplex função c/ flanges FF	50	01
	12	Curva 45º FF c/ flanges	150	02
	13	Tubo FF c/flanges L=2.50m	150	01



000012

LEGENDA:

NOTAS:

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

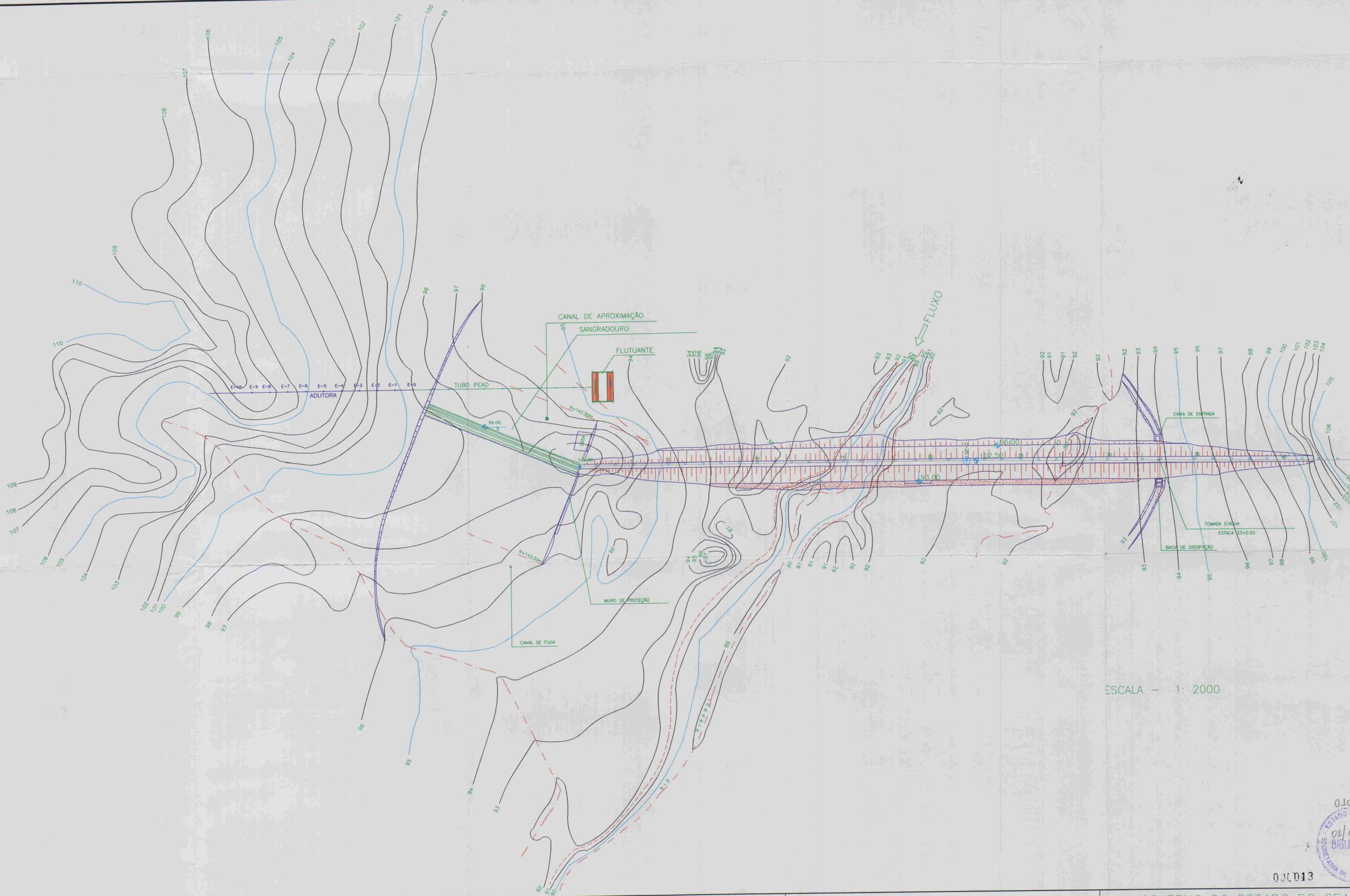
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

UNIDADE FLUTUANTE

ALOFE ACESSORIA E PROJETOS S/C LTDA

ENG. RESPONSÁVEL: REGIS MURATORI  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: INDICADA  
Nº DO DESENHO: AL026.A.PE.DE.HI.CA.03



ESCALA - 1: 2000

0104/05/01/B  
 01/0254  
 BIBLIOTECA  
 SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

01013

LEGENDA:

NOTAS:

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

ADUTORA - BATENTE - PATOS- SERRARIA - LAGOA  
 UNDA - TERRA NOVA

ING. RESPONSÁVEL  
 REG. MURATORI

DATA DE EMISSÃO  
 09/2001

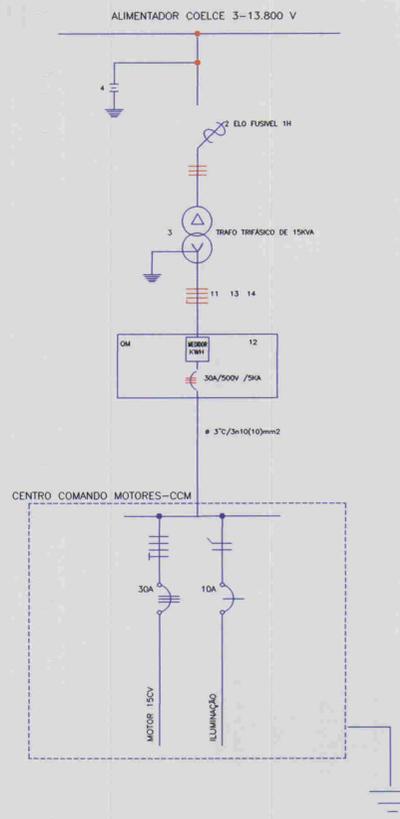
ESCALA  
 1: 2000

Nº DO DESENHO  
 ALO26.A.PE.DE.H.CA.01

REV.:

ALOPÉ ASSESSORIA E PROJETOS S/C LTDA

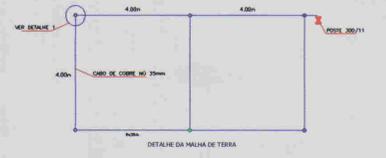
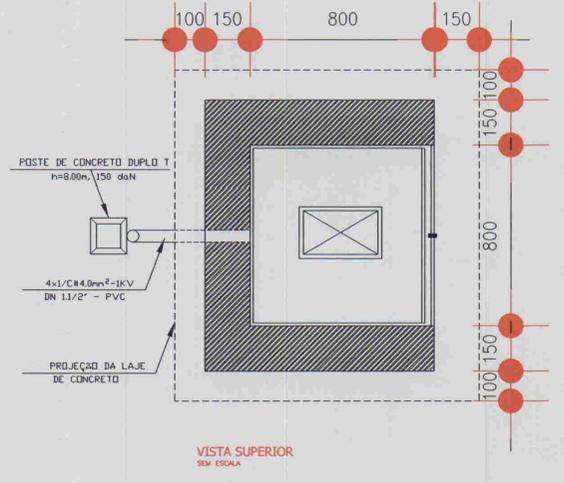
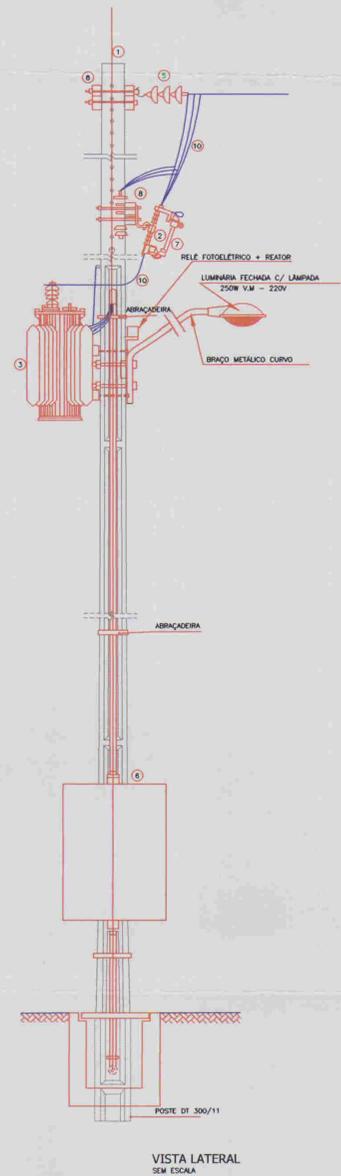
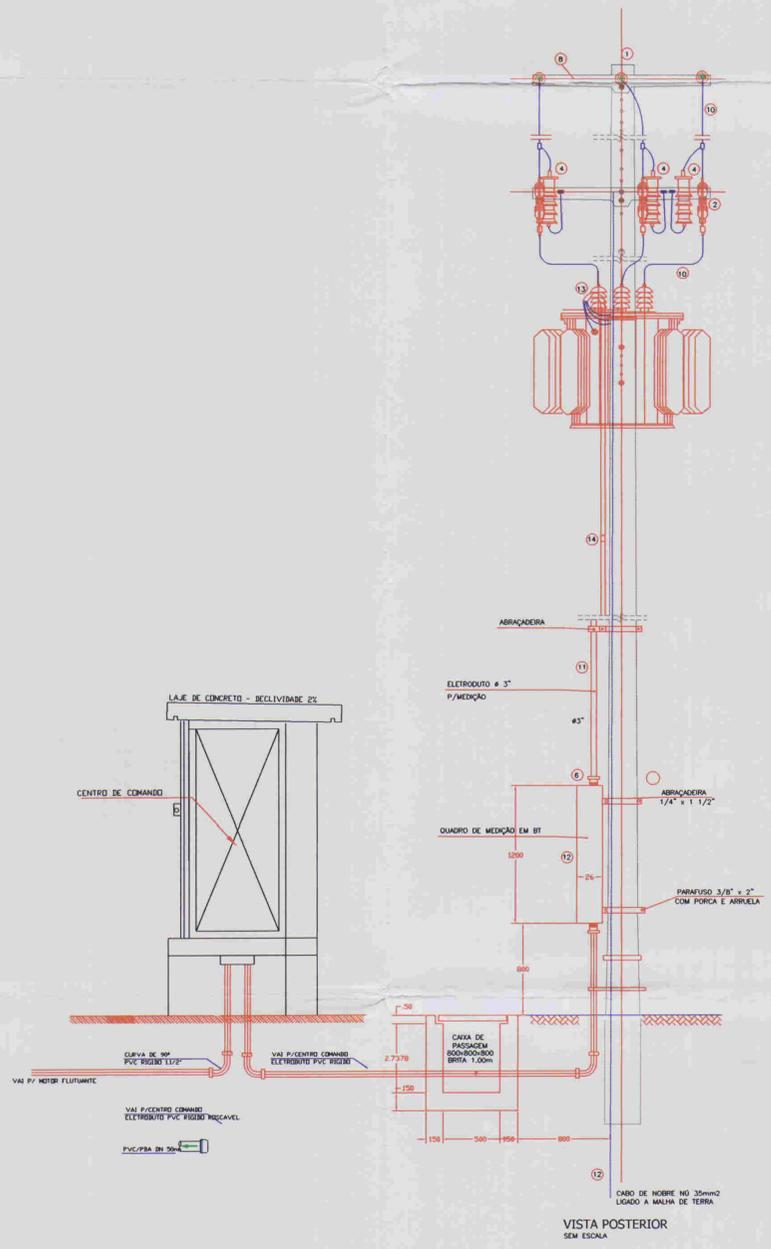
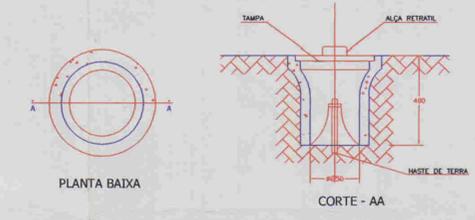
DIAGRAMA UNIFILAR



LEGENDA

- 1 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLIO T 300/11
  - 2 - CHAVE FUSIVEL INDICADORA UNIPOLAR 15kV-100A NBI 95 KV
  - 3 - TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO AEREA DE 15 KV, RELACAO 13.800/13.200-12.800/380/220V, POTENCIA DE 15kVA
  - 4 - PARA-RAIO TIPO VALVULA PARA 12kV, PARA MONTAGEM EM CRUZETA DE CONCRETO
  - 5 - ISOLADOR DE SUSPENSAO, EM VIDRO TEMPERADO, TIPO GARFO E OLHAL P/15kV
  - 6 - HASTE DE TERRA DE ACO COBRADO DE SECAO CIRCULAR 5/8"x2,4m
  - 7 - ELO FUSIVEL 1H
  - 8 - CRUZETA DE CONCRETO ARMADO TIPO NORMAL
  - 9 - CABO COBRE NO 35mm<sup>2</sup>
  - 10 - FIO DE COBRE NO 35mm<sup>2</sup>
  - 11 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO CONTENDO 3x10mm<sup>2</sup> E 1x10mm<sup>2</sup> (CABO DE PVC 70° C - ISOLAMENTO P/1kV)
  - 12 - DISJUNTOR TRIPOLAR 500V/30A, 5kA EM CAIXA ISOLADA
  - 13 - CURVA DE PVC P/ELETRODUTO #3"
  - 14 - LUVA DE PVC P/ELETRODUTO #3"
  - 15 - MANILHA DE BARRO VITRIFICADA DIAMETRO 12" E PROFUNDIDADE DE 400mm
- A - QUADRO DE MEDICAO TRIFASICO, MONTAGEM EM POSTE, PADRAO COELCE, MEDICAO SECUNDARIA, DIMENSOES 1200 x 900 x 260mm
- OBS.: - TODOS MATERIAIS USADOS SERAO PADRAO COELCE  
- A RESISTENCIA DO ATERRAMENTO DEVERA SER MENOR OU IGUAL A 20 OHMS

DETALHE - 1



0104/06/01 B  
ESTADO DO CEARÁ  
BIBLIOTECA  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS  
01/02/54

00014

LEGENDA:	NOTAS:	DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

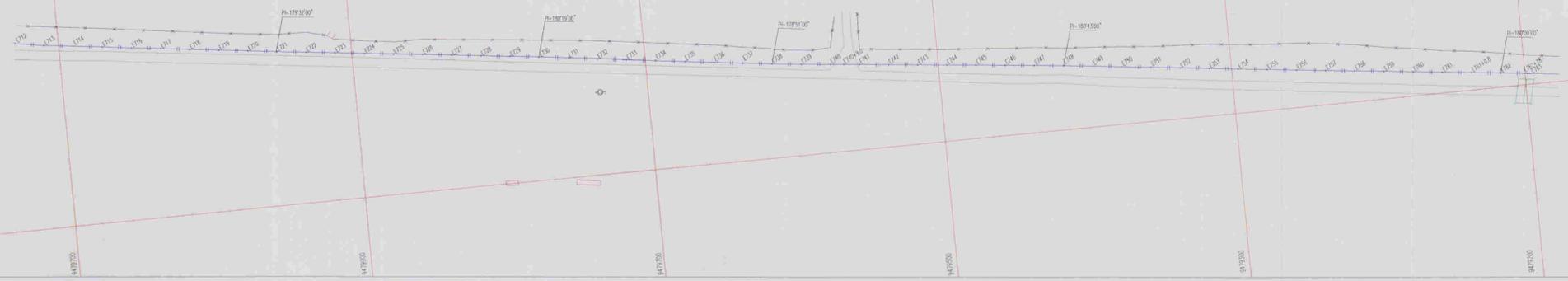
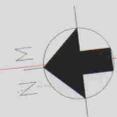
ADUTORA - BATENTE - PATOS- SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

ESTATION CAPTAÇÃO  
SUBESTAÇÃO AEREA 15KVA  
DIAGRAMA UNIFILAR  
E ARRANJO FISICO

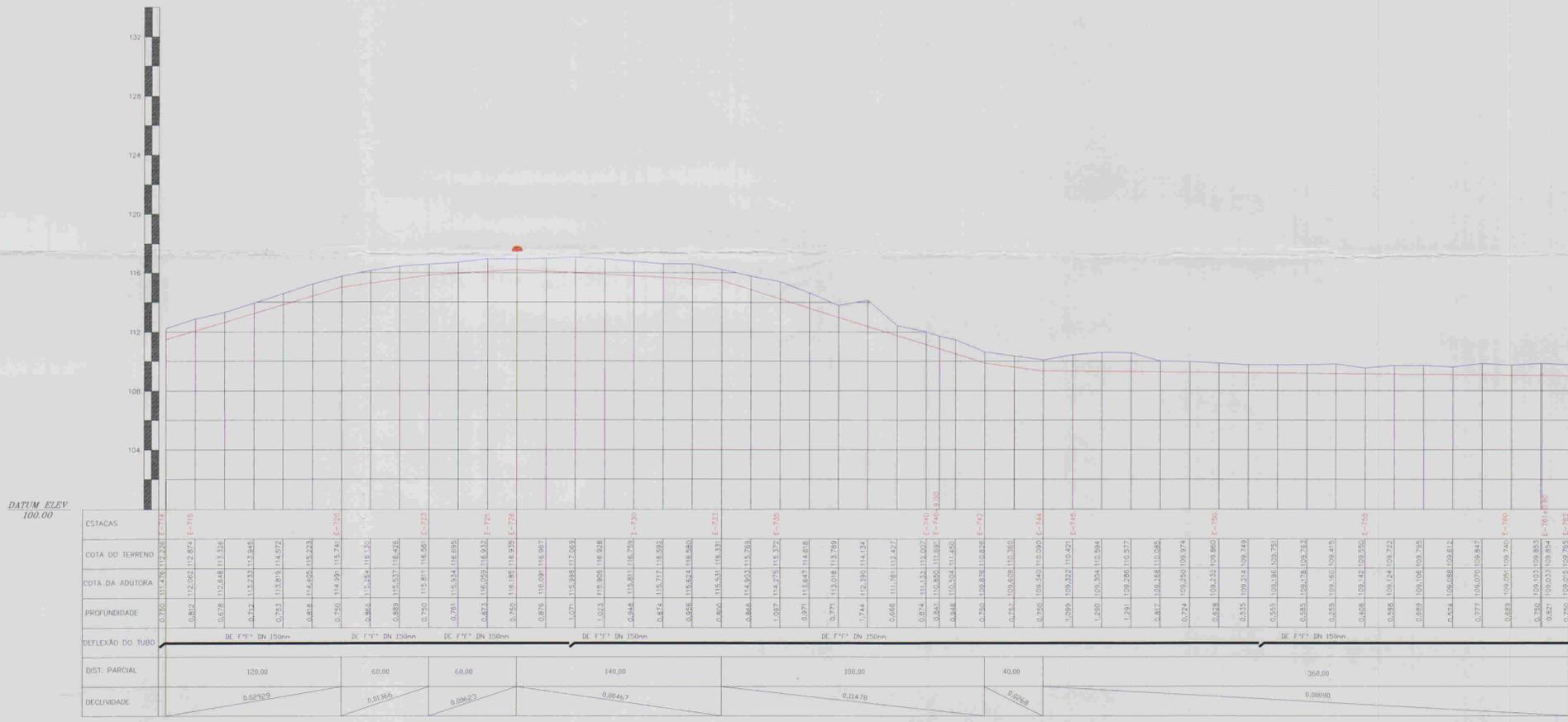
ARQUIVO: [ ]  
VISTO: [ ]  
VERIFICADO: [ ]  
APROVADO: [ ]

ENQ. RESPONSÁVEL: José Osório Gomes  
CREA 56247 D-CE  
DATA DE EMISSÃO: SET / 2001  
ESCALA: INDICADA  
N° DO DESENHO: AL028.A.PE.DE.EL.CA.01

AL028.A.PE.DE.EL.CA.01



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



ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E-726	VENTOSA	1	PP	50



**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Bueiro
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

**REVISÕES**

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

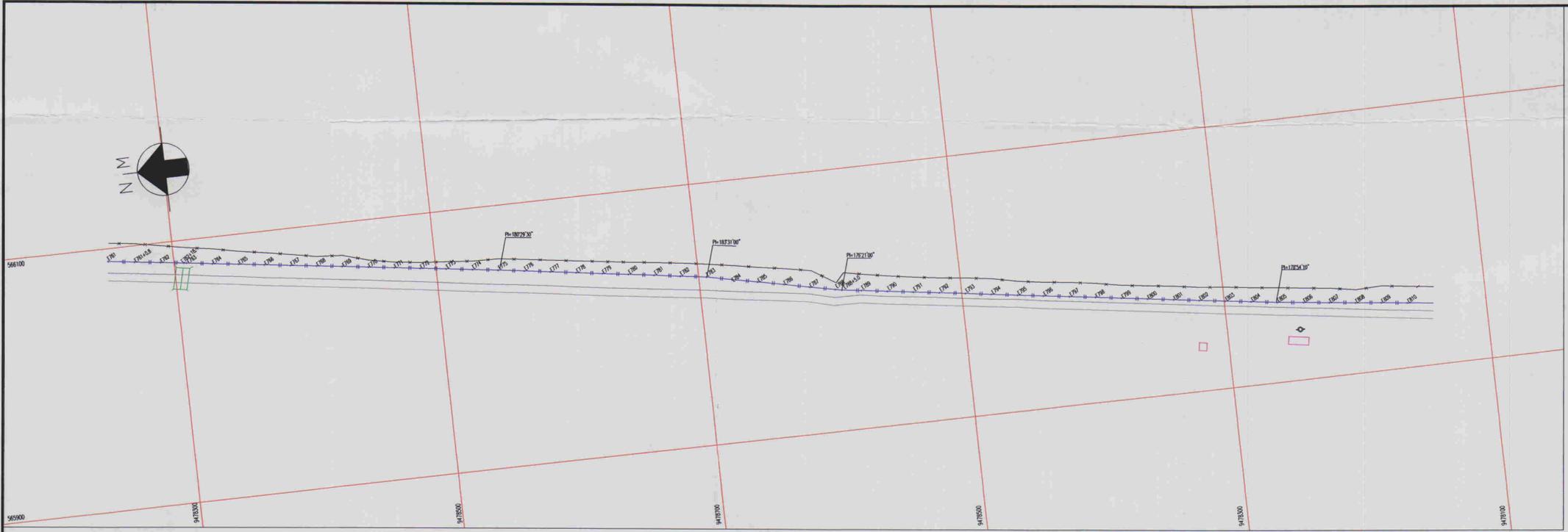
**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

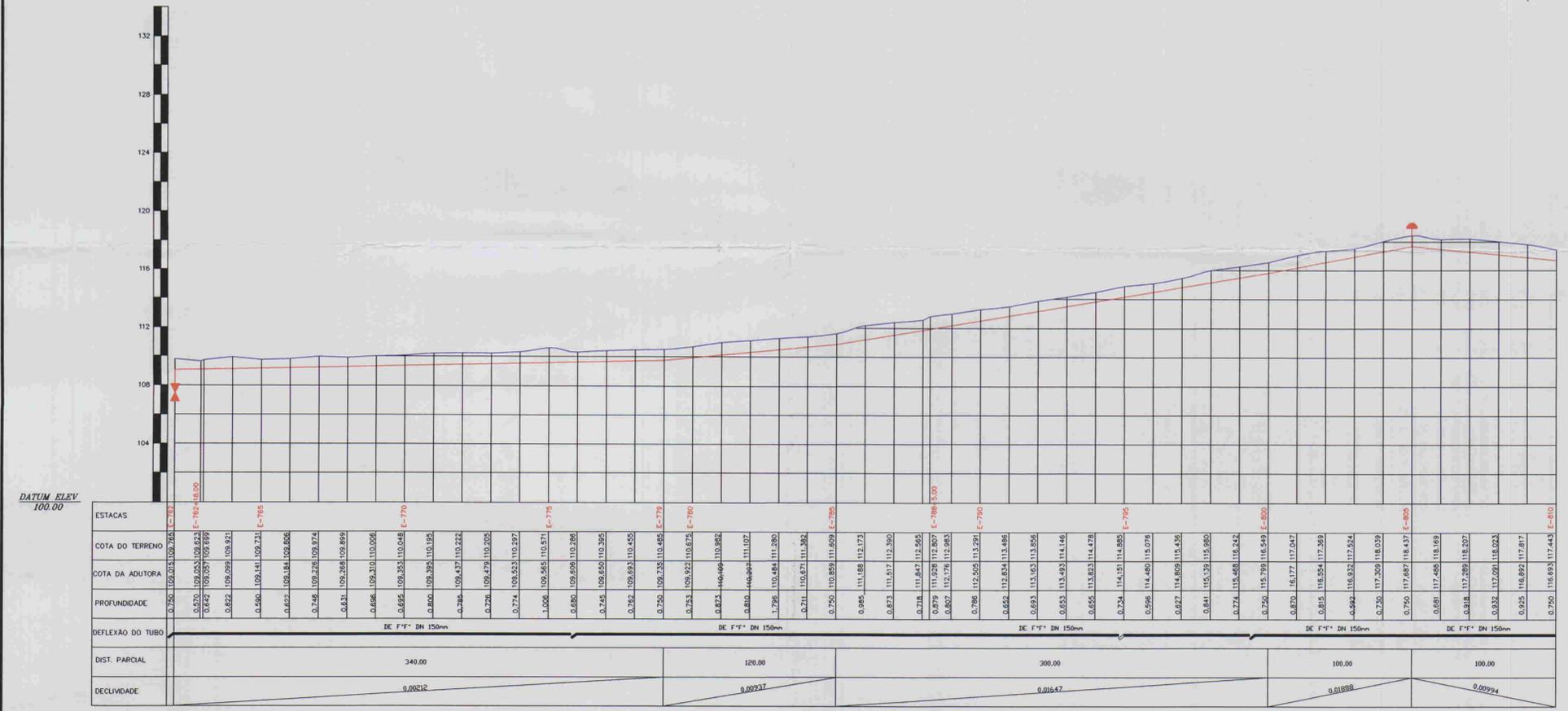
**PERFIL E PLANTA BAIXA TRECHO E714/E762**

ENR. RESPONSÁVEL: REVIS. MONTAR  
DATA DE EMISSÃO: 09/2009  
ESCALA: 1:2.000  
REV. N° DO DESENHO: ALDOE A. PE. DE. HI. AD. PF. 18

010115



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



DATUM ELEV 100.00

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA ADUTORA	PROFUNDIDADE	DEFLEXÃO DO TUBO	DIST. PARCIAL	DECLIVIDADE
170	109.015	109.265	0.250	0.00212	340.00	0.00212
171	109.053	109.623	0.570	0.00212	340.00	0.00212
172	109.057	109.895	0.838	0.00212	340.00	0.00212
173	109.099	109.921	0.822	0.00212	340.00	0.00212
174	109.141	109.231	0.098	0.00212	340.00	0.00212
175	109.184	109.806	0.622	0.00212	340.00	0.00212
176	109.226	109.874	0.648	0.00212	340.00	0.00212
177	109.268	109.892	0.624	0.00212	340.00	0.00212
178	109.310	110.008	0.698	0.00212	340.00	0.00212
179	109.353	110.048	0.695	0.00212	340.00	0.00212
180	109.395	110.195	0.800	0.00212	340.00	0.00212
181	109.437	110.222	0.785	0.00212	340.00	0.00212
182	109.479	110.205	0.726	0.00212	340.00	0.00212
183	109.523	110.297	0.774	0.00212	340.00	0.00212
184	109.565	110.511	1.008	0.00212	340.00	0.00212
185	109.606	110.286	0.680	0.00212	340.00	0.00212
186	109.650	110.395	0.745	0.00212	340.00	0.00212
187	109.693	110.455	0.762	0.00212	340.00	0.00212
188	109.735	110.465	0.730	0.00212	340.00	0.00212
189	109.822	110.675	1.053	0.00212	340.00	0.00212
190	109.864	110.882	1.018	0.00212	340.00	0.00212
191	109.906	111.107	1.191	0.00212	340.00	0.00212
192	109.948	111.280	1.332	0.00212	340.00	0.00212
193	109.990	111.582	1.592	0.00212	340.00	0.00212
194	110.032	111.609	1.577	0.00212	340.00	0.00212
195	110.074	112.173	2.100	0.00212	340.00	0.00212
196	110.116	112.300	2.184	0.00212	340.00	0.00212
197	110.158	112.365	2.207	0.00212	340.00	0.00212
198	110.200	112.807	2.607	0.00212	340.00	0.00212
199	110.242	112.883	2.641	0.00212	340.00	0.00212
200	110.284	112.883	2.600	0.00212	340.00	0.00212
201	110.326	113.478	3.152	0.00212	340.00	0.00212
202	110.368	113.520	3.152	0.00212	340.00	0.00212
203	110.410	114.466	4.056	0.00212	340.00	0.00212
204	110.452	114.666	4.214	0.00212	340.00	0.00212
205	110.494	114.866	4.372	0.00212	340.00	0.00212
206	110.536	115.495	4.959	0.00212	340.00	0.00212
207	110.578	115.880	5.302	0.00212	340.00	0.00212
208	110.620	116.424	5.804	0.00212	340.00	0.00212
209	110.662	116.542	5.880	0.00212	340.00	0.00212
210	110.704	116.549	5.845	0.00212	340.00	0.00212
211	110.746	117.047	6.291	0.00212	340.00	0.00212
212	110.788	117.287	6.499	0.00212	340.00	0.00212
213	110.830	117.824	7.000	0.00212	340.00	0.00212
214	110.872	118.039	7.167	0.00212	340.00	0.00212
215	110.914	118.437	7.523	0.00212	340.00	0.00212
216	110.956	118.669	7.713	0.00212	340.00	0.00212
217	110.998	118.207	7.209	0.00212	340.00	0.00212
218	111.040	118.023	7.000	0.00212	340.00	0.00212
219	111.082	117.817	6.735	0.00212	340.00	0.00212
220	111.124	117.443	6.300	0.00212	340.00	0.00212

ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	QTD
E-762	REGISTRO	1	PP	50
E-805	VENTOSA	1	PP	50

03/04/05/01/3  
ESTÁGIO DO DESENHO  
03/02/54  
BIBLIOTECA  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

0.1016

**LEGENDA:**

- Adutora
- Barragem, Estrada, Edificação
- Ealçada
- Fence, Poste
- Buque, Bueiro
- Articulação
- Adutora
- Casa
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

N°	NATUREZA DA REVISÃO	REVISÕES	
		DATA	APROVO

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

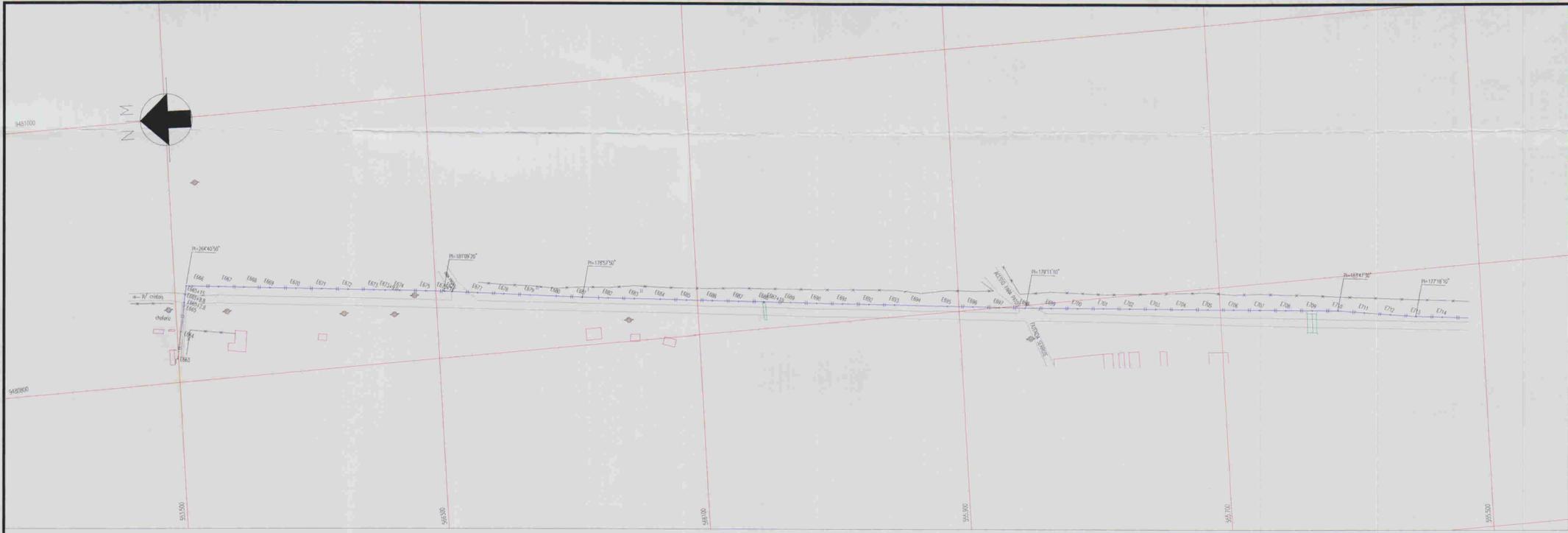
**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

**PERFIL E PLANTA BAIXA TRECHO E762/E810**

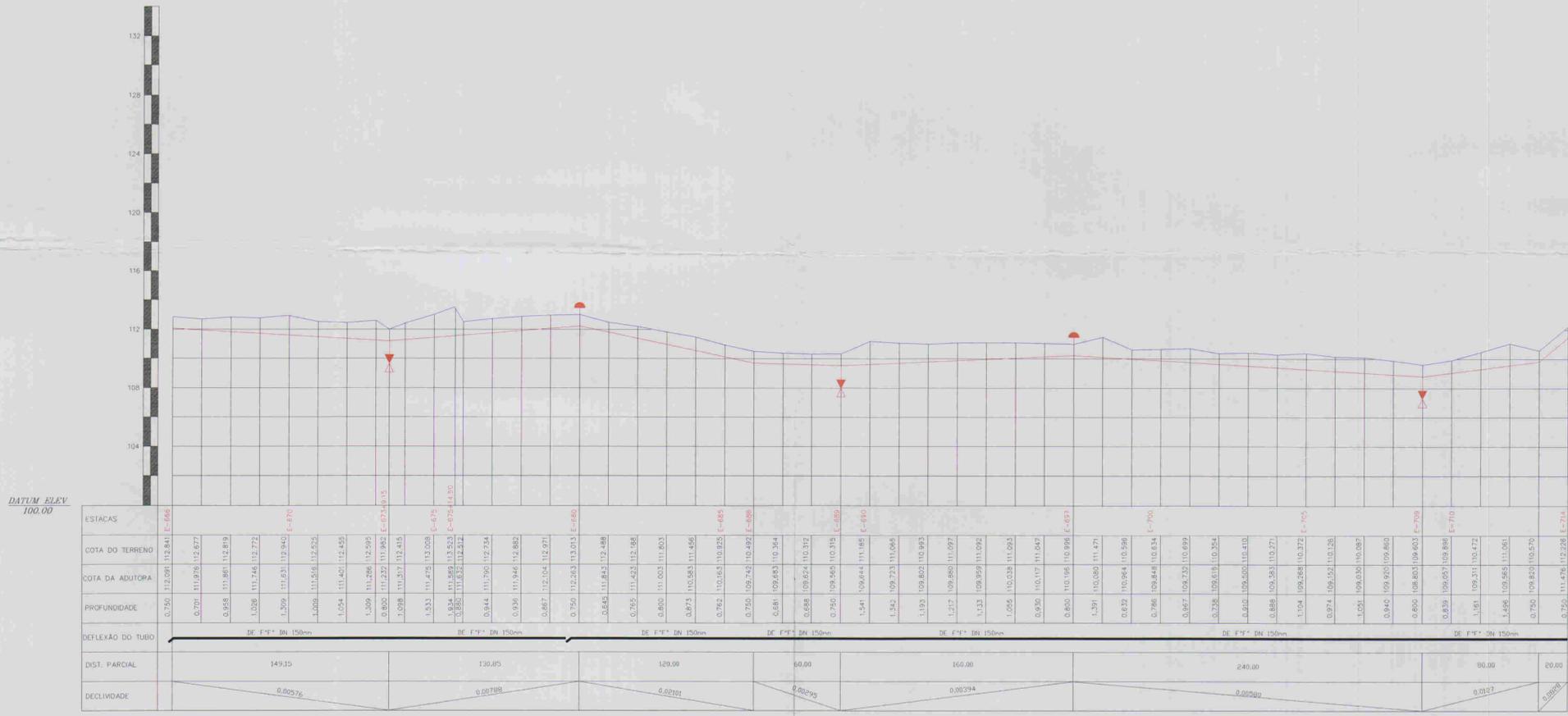
ARQUIVO: -  
VERIFICADO: -  
DATA: -  
DATUM: -

ENG. RESPONSÁVEL: -  
REVISOR: -  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: 1:2.000  
REV.: -  
N° DO DESENHO: AL026 A.P.E.D.E.H.A.O.P.F.19

ALOE ASSASSORIA E PROJETOS S/C LTDA



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



DATUM ELEV 100.00

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA ADUTORA	PROFUNDIDADE	DEFLEXÃO DO TUBO	DIST. PARCIAL	DECLIVIDADE
E-665	112.291	112.291	0.750	0.00576	149.15	0.00576
E-670	112.272	112.272	0.958	0.00788	130.85	0.00788
E-675	112.252	112.252	1.009	0.02101	120.00	0.02101
E-680	112.245	112.245	1.009	0.00295	60.00	0.00295
E-685	112.237	112.237	0.800	0.00294	160.00	0.00294
E-690	112.232	112.232	0.800	0.00582	240.00	0.00582
E-695	112.231	112.231	0.800	0.01017	80.00	0.01017
E-700	112.231	112.231	0.800	0.00800	20.00	0.00800
E-705	112.231	112.231	0.800			
E-710	112.231	112.231	0.800			
E-714	112.231	112.231	0.800			



ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E-673+19.15m	REGISTRO	1	FT*	50
E-680	VENTOSA	1	FT*	50
E-689	REGISTRO	1	FT*	50
E-697	VENTOSA	1	FT*	50
E-709	REGISTRO	1	FT*	50

**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Buéira
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

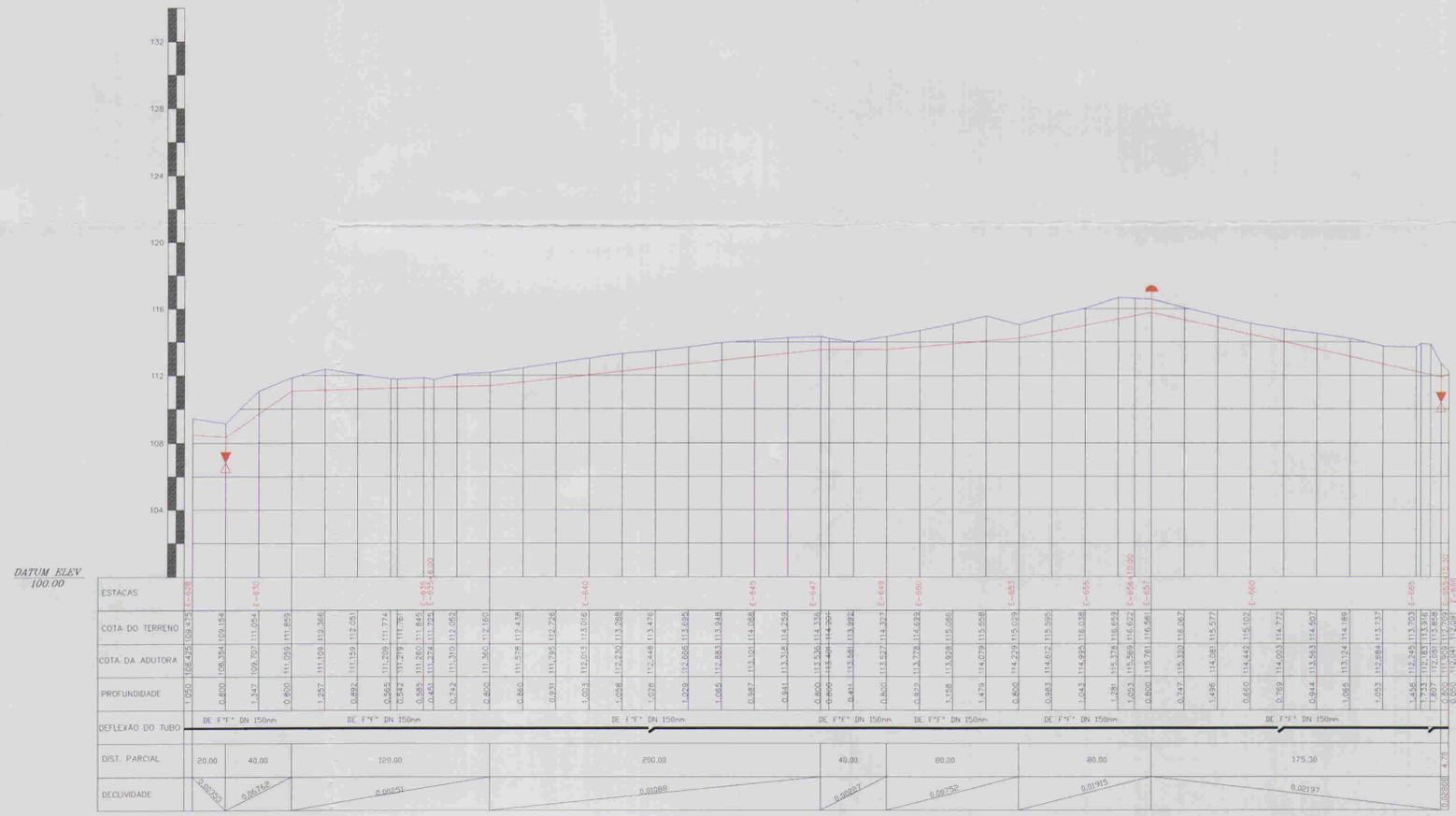
ARQUIVO	PERFIL E PLANTA BAIXA	TRINCHÉO E665+15.30/E714	ENQ. RESPONSÁVEL
VISTO			RECUS. MUDATUB
CERTIFICADO			DATA DE EMISSÃO
Nº DO DESENHO			ESCALA
DATUM			REV.

ALOFF ALOFF ASSASSORIA E PROJETOS S/A LTDA

03/017



ESCALAS: H= 1/2000  
V = 1/2000



DATUM ELEV 100.00

ESTACAS	DE F"Y" DN 150mm													
COTA DO TERRENO	1.000	1.008	1.016	1.024	1.032	1.040	1.048	1.056	1.064	1.072	1.080	1.088	1.096	1.104
COTA DA ADUTORA	0.820	0.828	0.836	0.844	0.852	0.860	0.868	0.876	0.884	0.892	0.900	0.908	0.916	0.924
PROFUNDIDADE	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
DEFLEXÃO DO TUBO	0.00000		0.00000		0.00000		0.00000		0.00000		0.00000		0.00000	
DIST. PARCIAL	20.00	40.00	120.00	200.00	40.00	80.00	80.00	175.30						
DECLIVIDADE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000



ESCALA	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Q
E=629	REGISTRO	1	F"Y"	50
E=634+5.00m	CURVA DE 45°	1	DE F"Y"	150
E=635+6.00m	CURVA DE 45°	1	DE F"Y"	150
E=647+5.00m	CURVA DE 22'30"	1	DE F"Y"	150
E=657	VENTOSA	1	F"Y"	50
E=665+8.00m	REGISTRO	1	F"Y"	50
E=665+15.00	CURVA DE 90°	1	PVC F"Y"	150

030018

**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Bueiro
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

N°	NATUREZA DA REVISÃO	REVISÕES	
		DATA	APROVO

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

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

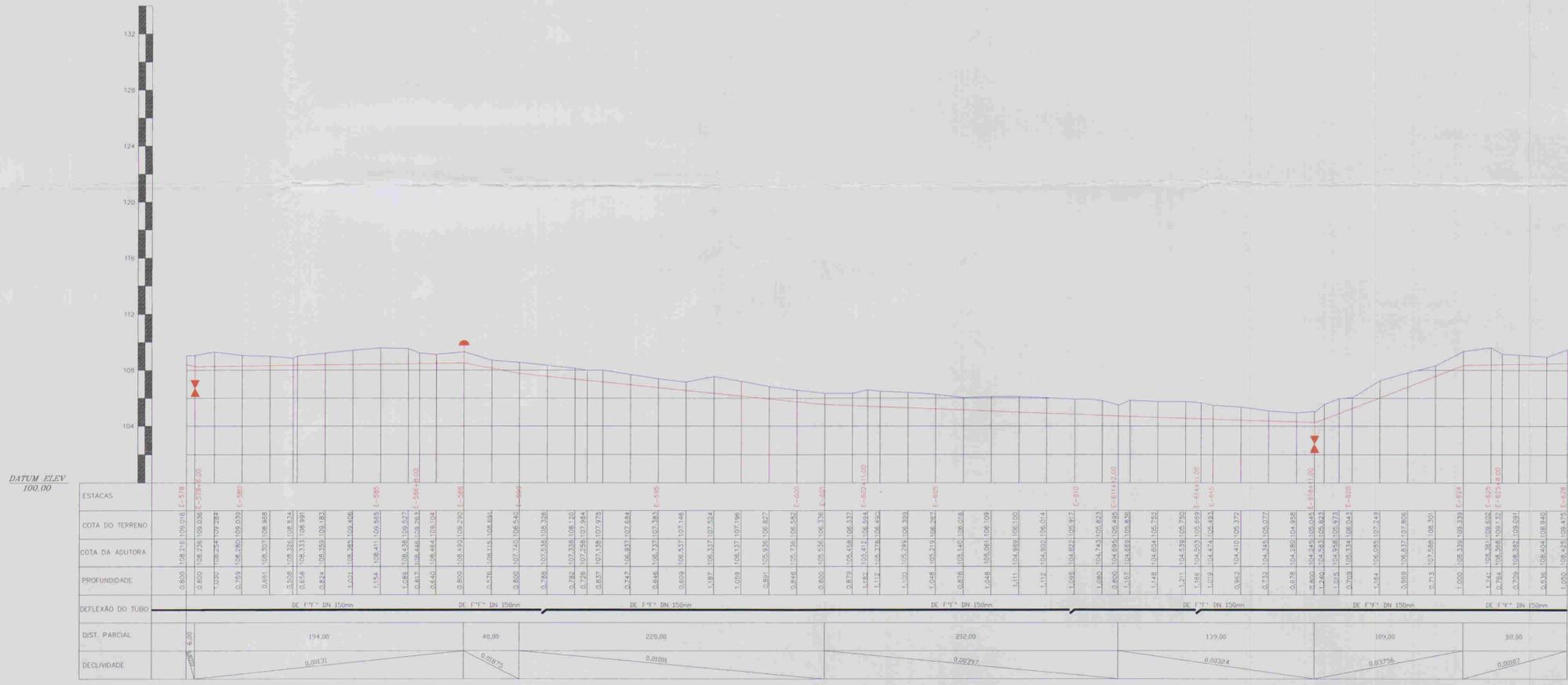
**PERFIL E PLANTA BAIXA**  
ESTACA E628/E665+15.00

ARQUIVO: -  
REVISÃO: -  
VERIFICADO: -  
DATUM: -

ENG. RESPONSÁVEL: -  
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2011  
ESCALA: 1:2.000  
N.º DO DESENHO: AL026.4-PE-DE-HEAD-PT.36



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



RELAÇÃO DE PEÇAS				
ESCALA	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E=678+6.00	REGISTRO	1	F"F"	50
E=581+16.00	CURVA DE 22'30"	1	DE F"F"	150
E=586+8.00	CURVA DE 22'30"	1	DE F"F"	150
E=588	VENTOSA	1	F"F"	50
E=602+11.00	CURVA DE 45"	1	DE F"F"	150
E=611+12.00	CURVA DE 45"	1	DE F"F"	150
E=614+11.00	CURVA DE 45"	1	DE F"F"	150
E=618+11.00	REGISTRO	1	F"F"	50
E=619+11.00	CURVA DE 22'30"	1	DE F"F"	150
E=625+8.00	CURVA DE 45"	1	DE F"F"	150



- LEGENDA:
- Adutora
  - Edificação
  - Estrada
  - Cerca
  - Poste
  - Bueiro
  - Articulação
  - Ventosa
  - Registro

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

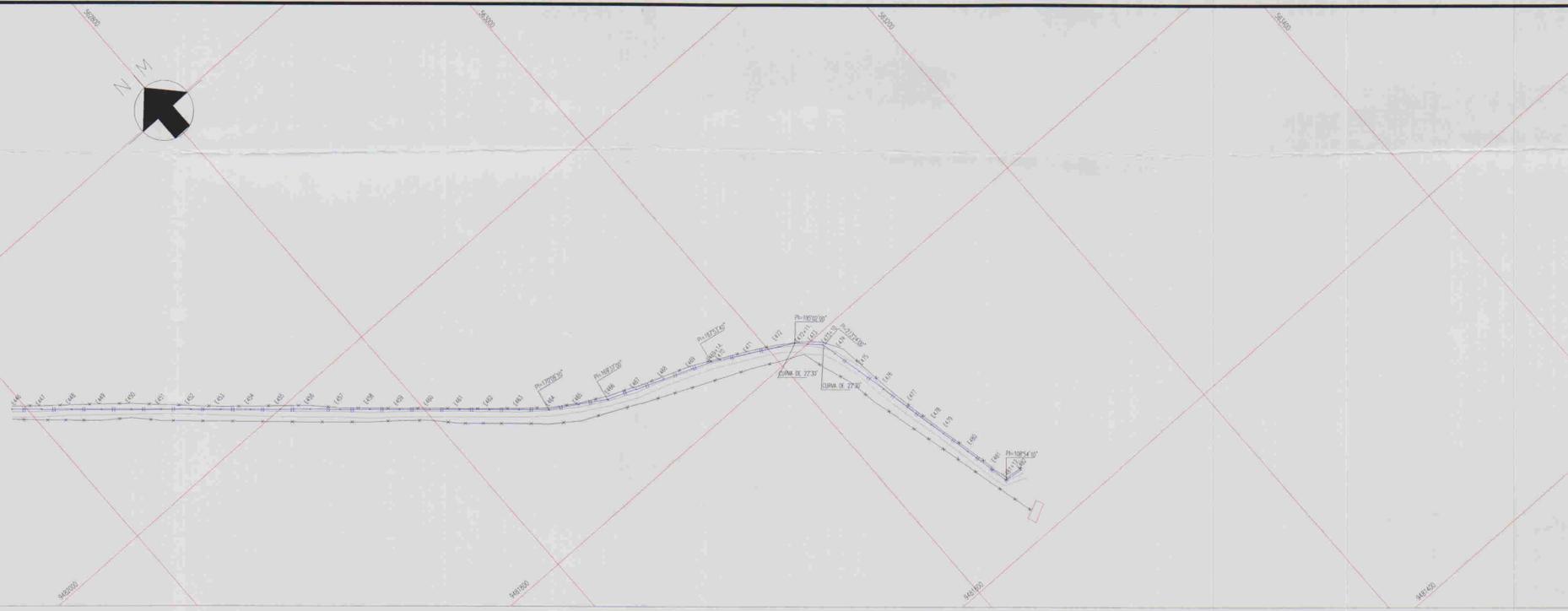
REVISÕES

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

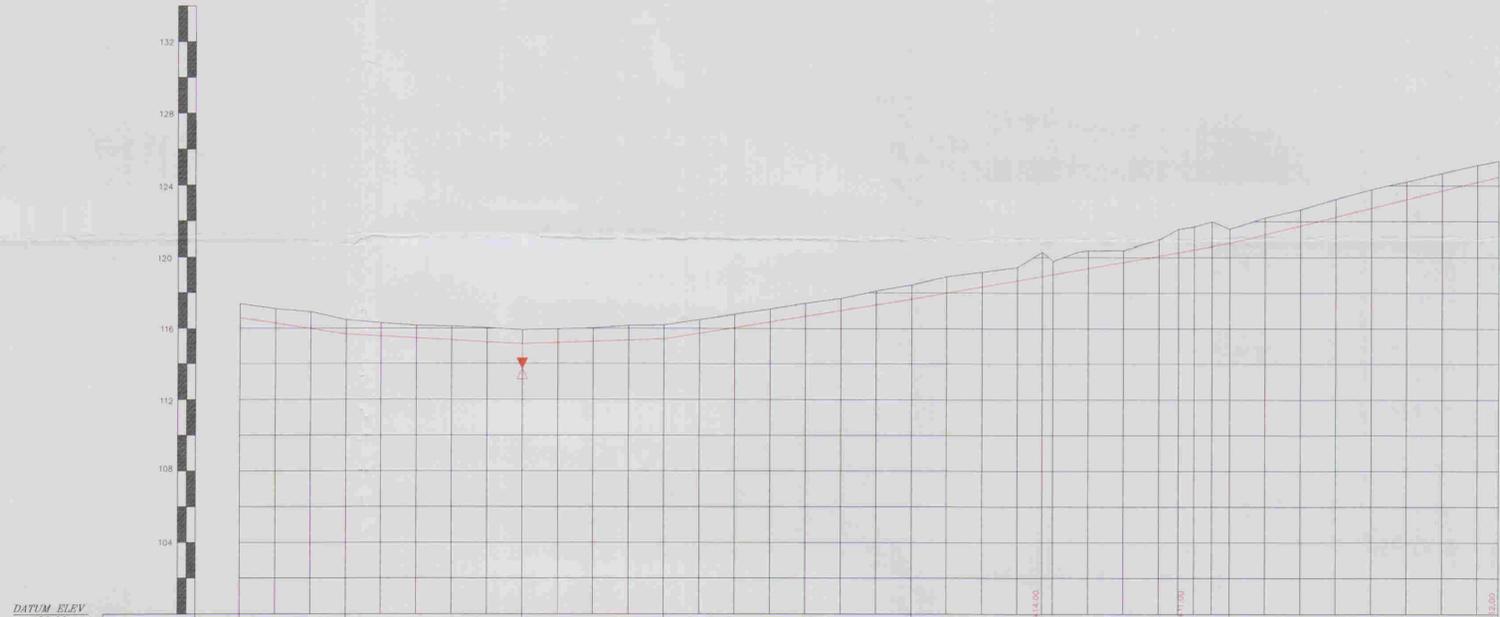
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH  
ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

PROJETO	PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E577/E628	ENG. RESPONSÁVEL	
VERIFICADO		PREÇO MÉRITO	
DATA		DATA DE EMISSÃO	
		ESCALA	1:2000
		N. DO DESENHO	AL028.A PE.DCH.LAD.PF.15

03/019



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



ESTACAS	0+446	0+447	0+449	0+450	0+454	0+455	0+458	0+460	0+464	0+470	0+475	
COTA DO TERRENO	116,877	117,377	117,971	118,565	119,159	119,753	120,347	120,941	121,535	122,129	122,723	
COTA DA ADUTORA	116,877	117,377	117,971	118,565	119,159	119,753	120,347	120,941	121,535	122,129	122,723	
PROFUNDIDADE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
DEFLEXÃO DO TUBO	DE 0°15' - DN 150mm			DE 0°15' - DN 150mm			DE 0°15' - DN 150mm			DE 0°15' - DN 150mm		
DIST. PARCIAL	60,00		100,00		80,00		140,00		180,00		152,00	
DECLIVIDADE	-0,01520		0,00554		0,00364		0,01598		0,01737		0,02451	

ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E-454	REGISTRO	1	F.F"	50
E-472+11,00m	CURVA DE 22°30'	1	DE F.F"	150
E-473+10,00m	CURVA DE 45°	1	DE F.F"	150



- LEGENDA:
- Adutora
  - Edificação
  - Estrada
  - Cerca
  - Poste
  - Bueiro
  - Articulação
  - Registro de Descarga

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

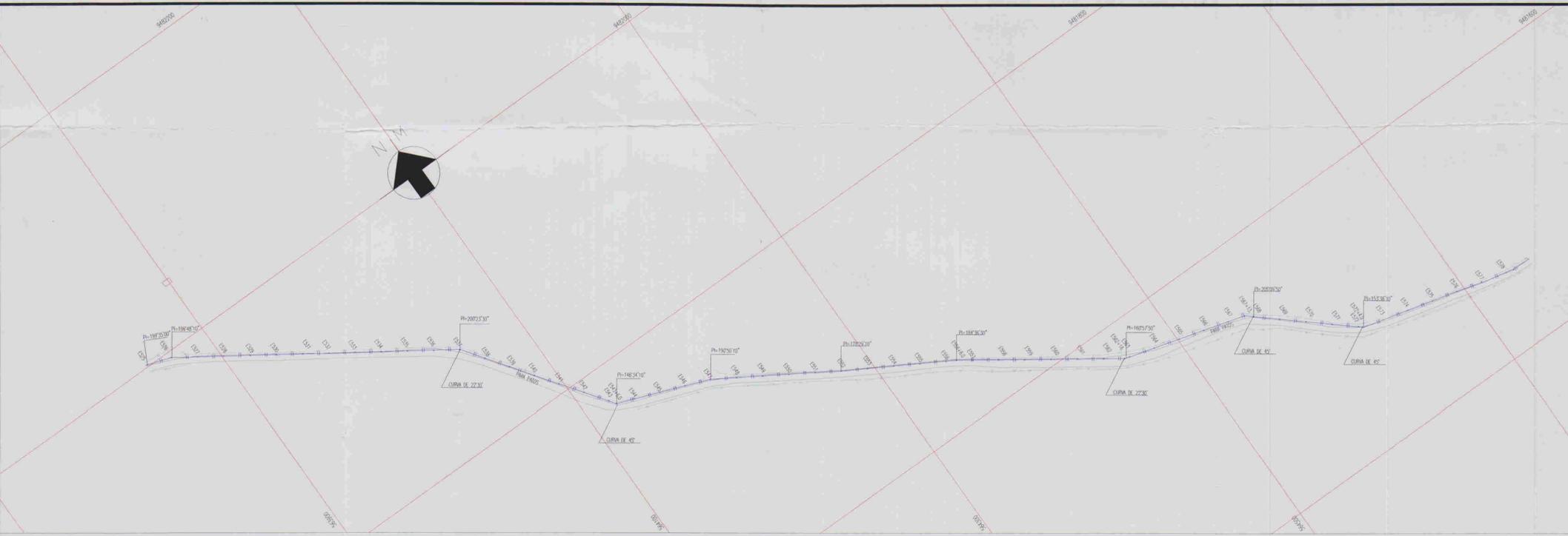
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E445/E481

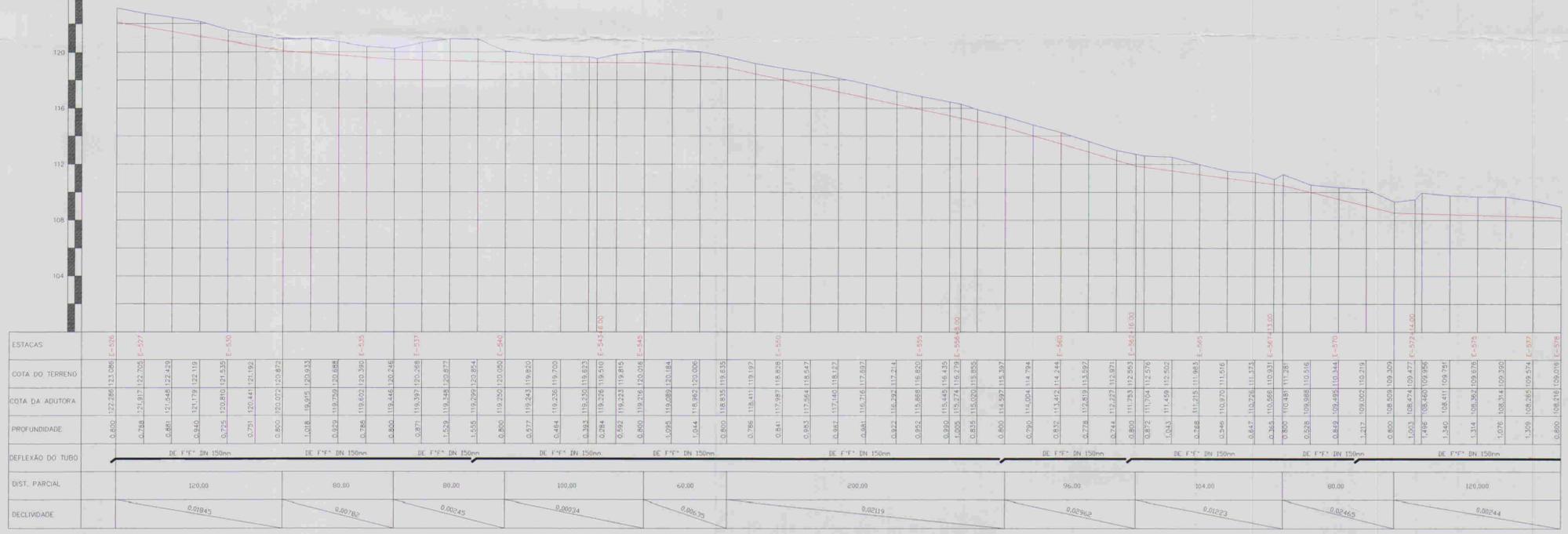
ING. RESPONSÁVEL: REGIS MURATORI  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: 1:2.000  
N° DO DESENHO: ALO22-A.PE.DE.HI.AD.PF.12



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



DATUM ELEV 100,00



ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA ADUTORA	PROFUNDIDADE	DEFLEXÃO DO TUBO	DIST. PARCIAL	DECLIVIDADE
E=537	122,205	122,205	0,000	0,00000	120,00	0,00000
E=538	122,205	122,205	0,000	0,00000	80,00	0,00000
E=539	122,205	122,205	0,000	0,00000	80,00	0,00000
E=540	122,205	122,205	0,000	0,00000	100,00	0,00000
E=541	122,205	122,205	0,000	0,00000	60,00	0,00000
E=542	122,205	122,205	0,000	0,00000	200,00	0,00000
E=543	122,205	122,205	0,000	0,00000	96,00	0,00000
E=544	122,205	122,205	0,000	0,00000	104,00	0,00000
E=545	122,205	122,205	0,000	0,00000	80,00	0,00000
E=546	122,205	122,205	0,000	0,00000	120,00	0,00000
E=547	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=548	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=549	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=550	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=551	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=552	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=553	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=554	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=555	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=556	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=557	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=558	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=559	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=560	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=561	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=562	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=563	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=564	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=565	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=566	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=567	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=568	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=569	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=570	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=571	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=572	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=573	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=574	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=575	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=576	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=577	122,205	122,205	0,000	0,00000		
E=578	122,205	122,205	0,000	0,00000		



ESTACA	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E=537	CURVA DE 22'30"	1	DE F.T.	150
E=543+6,00m	CURVA DE 45°	1	DE F.T.	150
E=564	CURVA DE 22'30"	1	DE F.T.	150
E=568	CURVA DE 45°	1	DE F.T.	150
E=572	CURVA DE 45°	1	DE F.T.	150

01021

**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Póste
- Bueiro
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

REVISÕES		DATA	APROVO
N°	NATUREZA DA REVISÃO		

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

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

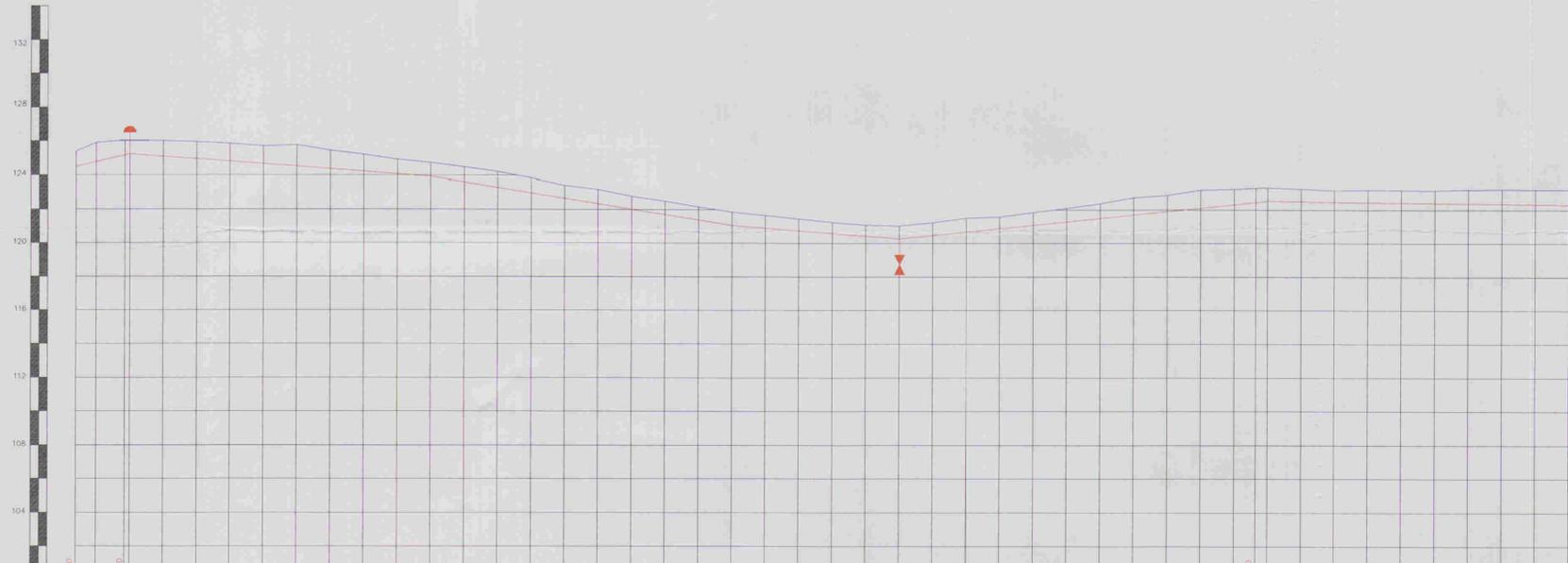
**PERFIL E PLANTA BAIXA**  
ESTACAS E525/E577

ARQUIVO: \_\_\_\_\_  
VISÃO: \_\_\_\_\_  
VERIFICADO POR: \_\_\_\_\_  
DATUM: \_\_\_\_\_

ENG. RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_  
DATA DE EMISSÃO: 02/2011  
ESCALA: 1:2.000  
REV: \_\_\_\_\_  
N° DO DESENHO: AL006 A PE DE HAD PT 14



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



ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA ADUTORA	PROFUNDIDADE	DEFLEXÃO DO TUBO	DIST. PARCIAL	DECLIVIDADE
481	124,482	124,390	0,092		28,00	0,0054
482	124,200	124,088	0,112		180,00	0,00725
483	125,446	125,033	0,413		180,00	0,01296
484	125,277	125,037	0,240		100,00	0,00866
485	125,081	124,807	0,274		220,00	0,01932
486	124,836	124,544	0,292		180,00	0,00725
487	124,673	124,381	0,292			
488	124,500	124,210	0,290			
489	124,328	124,038	0,290			
490	124,155	123,865	0,290			
491	123,982	123,692	0,290			
492	123,809	123,519	0,290			
493	123,636	123,346	0,290			
494	123,463	123,173	0,290			
495	123,290	123,000	0,290			
496	123,117	122,827	0,290			
497	122,944	122,654	0,290			
498	122,771	122,481	0,290			
499	122,598	122,308	0,290			
500	122,425	122,135	0,290			
501	122,252	119,962	0,290			
502	122,079	119,789	0,290			
503	121,906	119,616	0,290			
504	121,733	119,443	0,290			
505	121,560	119,270	0,290			
506	121,387	119,097	0,290			
507	121,214	118,924	0,290			
508	121,041	118,751	0,290			
509	120,868	118,578	0,290			
510	120,695	118,405	0,290			
511	120,522	118,232	0,290			
512	120,349	118,059	0,290			
513	120,176	117,886	0,290			
514	120,003	117,713	0,290			
515	119,830	117,540	0,290			
516	119,657	117,367	0,290			
517	119,484	117,194	0,290			
518	119,311	117,021	0,290			
519	119,138	116,848	0,290			
520	118,965	116,675	0,290			
521	118,792	116,502	0,290			
522	118,619	116,329	0,290			
523	118,446	116,156	0,290			
524	118,273	115,983	0,290			
525	118,100	115,810	0,290			
526	117,927	115,637	0,290			



ESTACA	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E=481+12,00m	CURVA DE 90°	1	DE FFF	150
E=482+17,00m	CURVA DE 45°	1	DE FFF	150
E=483	VENTOSA	1	FFF	50
E=506	REGISTRO	1	FFF	50
E=516+13,00m	CURVA DE 45°	1	DE FFF	150
E=525	CURVA DE 22°30'	1	DE FFF	150
E=526	CURVA DE 22°30'	1	DE FFF	150

- LEGENDA:
- Adutora
  - Edificação
  - Estrada
  - Cerca
  - Poste
  - Bueira
  - Articulação
  - Ventosa
  - Registro

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

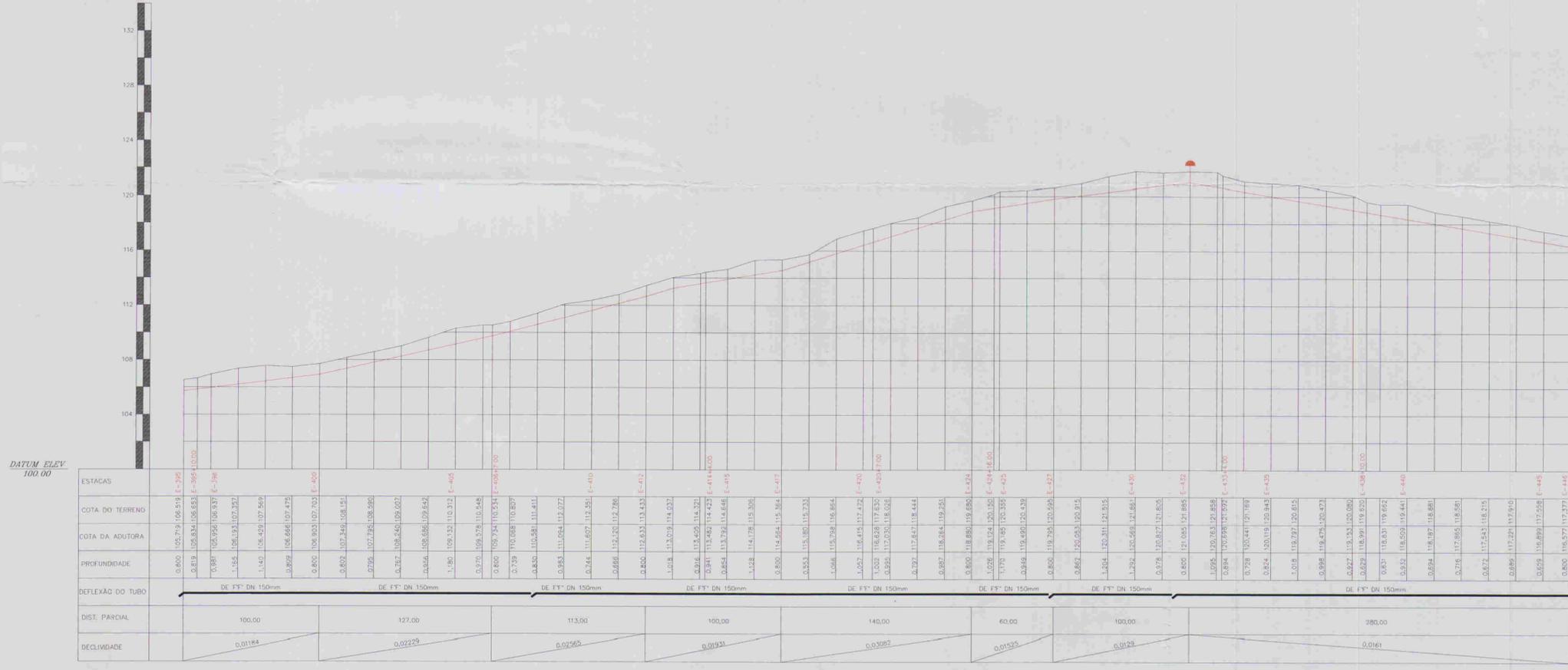
PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E481/E525

ALOPR ABSSERVA E PROJETOS S/C LTDA

01/022



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



RELAÇÃO DE PEÇAS				
ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E-420+7.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FFF	150
E-433+4.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FFF	150
E-432	VENTOSA	1	FFF	50

01/02/05  
01/02/54  
BIBLIOTECA  
SECRETARIA DE RECURSOS

- LEGENDA:
- Adutora
  - Edificação
  - Estrada
  - Cerca
  - Poste
  - Bueira
  - Articulação
  - Ventosa

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERENCIA:

REVISÕES

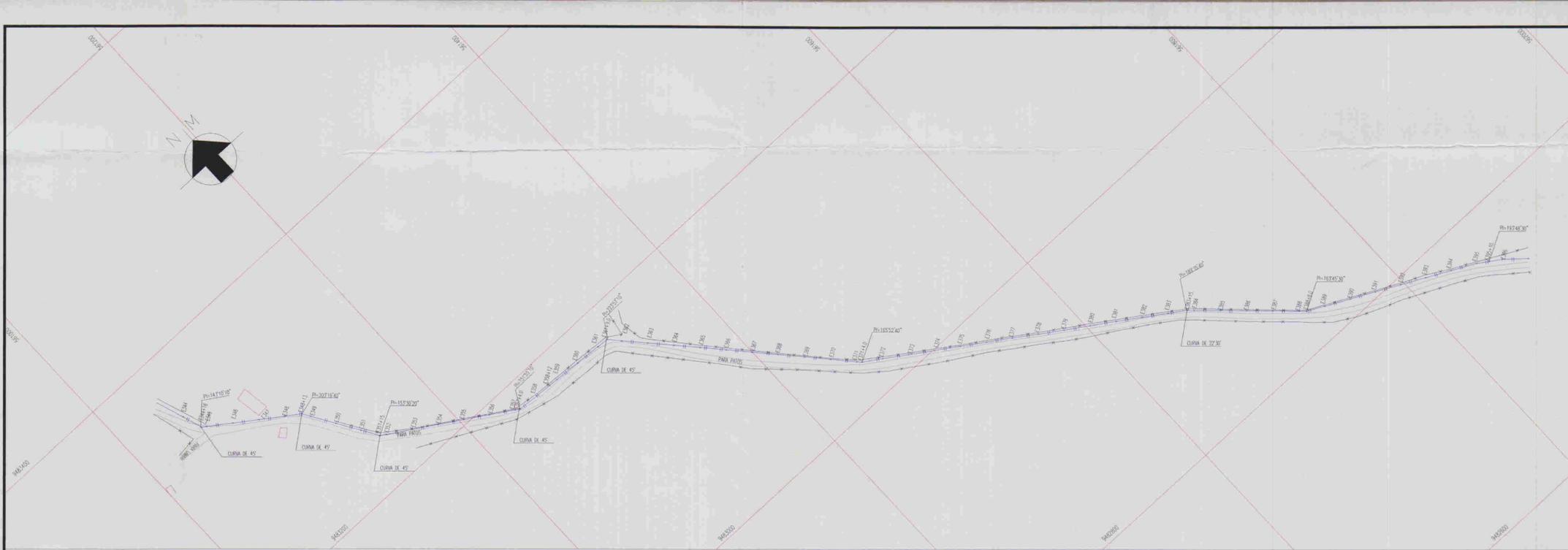
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

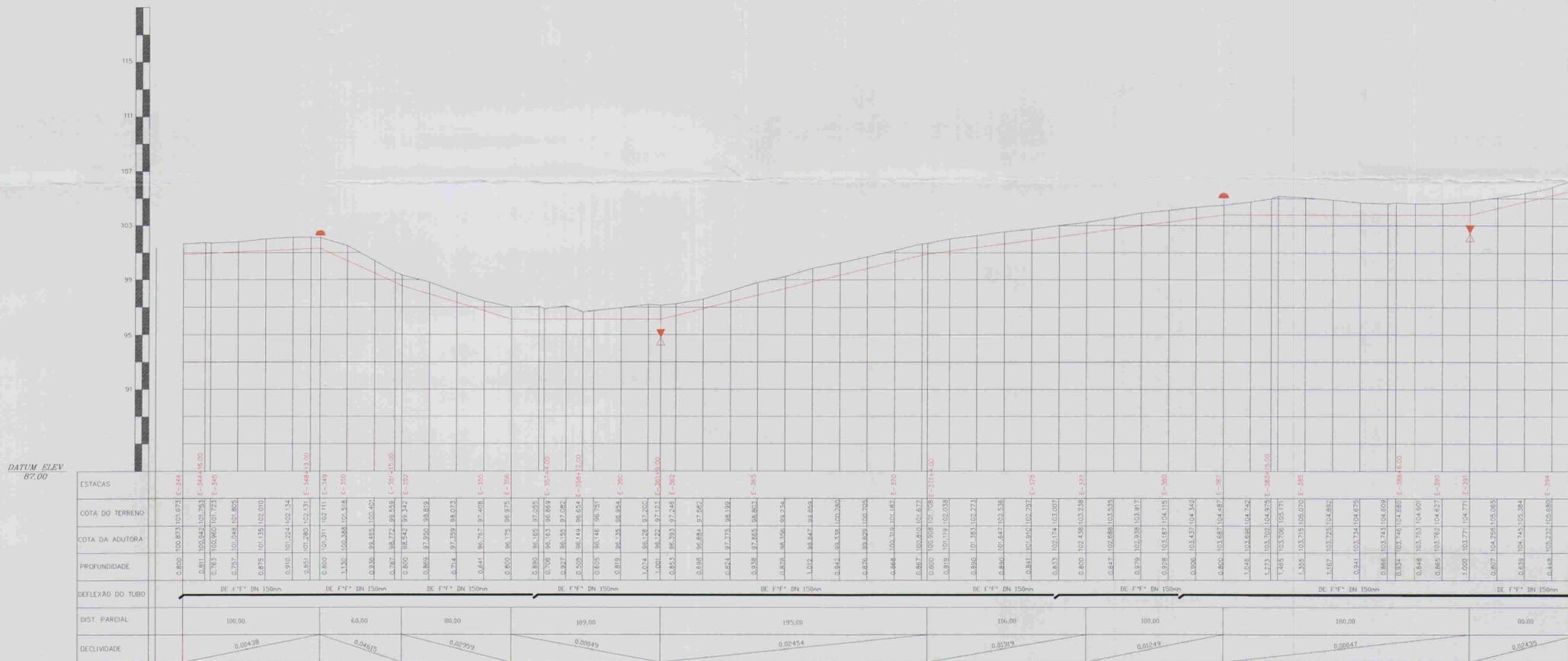
**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

PERFIL E PLANTA BAIXA  
ESTACAS E394/E445

ING. RESPONSÁVEL: [ ]  
DATA DE EMISSÃO: 02/2007  
ESCALA: 1:2.000  
Nº DO DESENHO: ALQ08.APE DE H. AD. PP. 11



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



DATUM ELEV 87.00



RELAÇÃO DE PEÇAS				
ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E-344+16,00m	CURVA DE 45°	1	DE FTT	150
E-348+13,00m	CURVA DE 45°	1	DE FTT	150
E-349	VENTOSA	1	FTT	50
E-351+15,00m	CURVA DE 45°	1	DE FTT	150
E-357+4,00m	CURVA DE 45°	1	DE FTT	150
E-361+9,00m	CURVA DE 45°	1	DE FTT	150
E-382	REGISTRO	1	FTT	50
E-382	VENTOSA	1	FTT	50
E-383+15,00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FTT	150
E-391	REGISTRO	1	FTT	50

0.0024

**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Bueiro
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

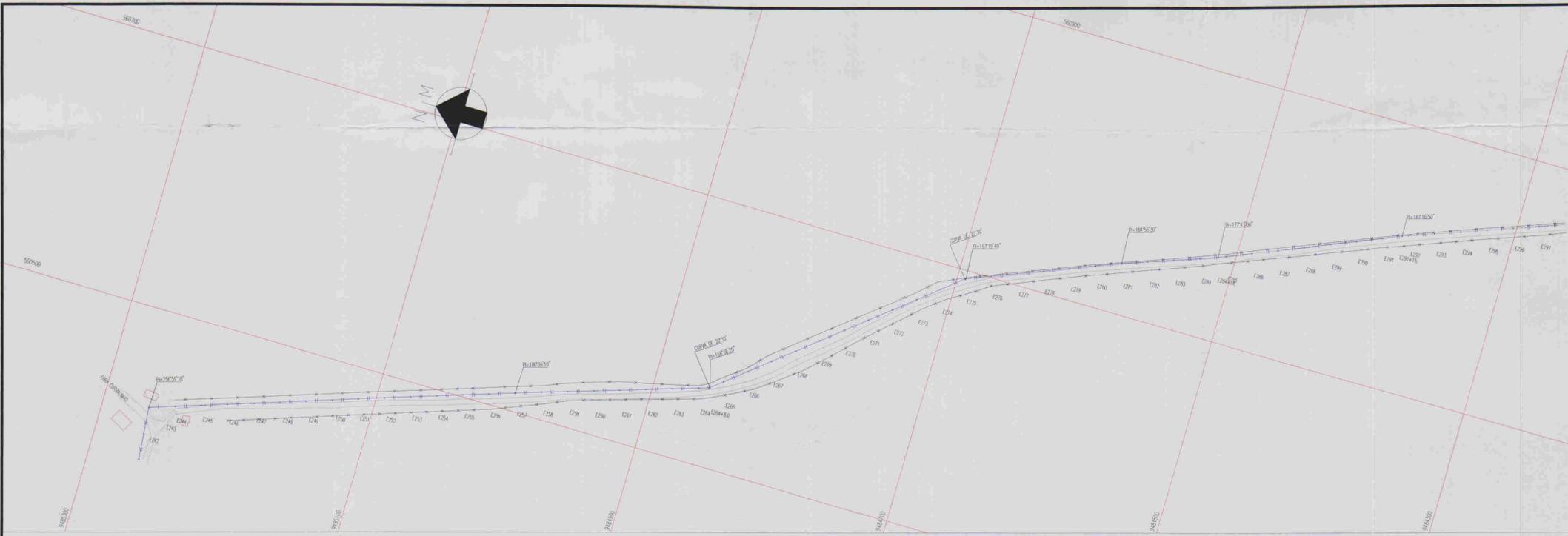
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

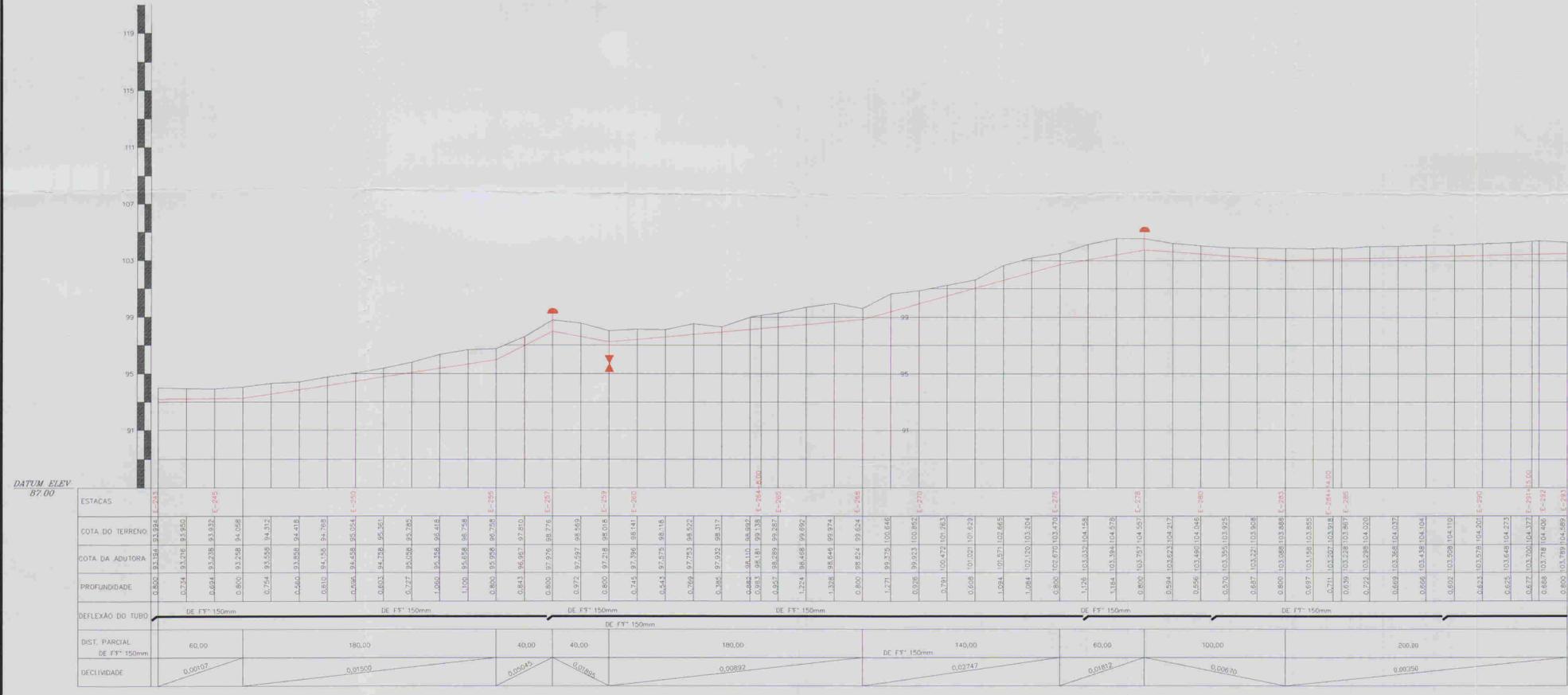
PERFIL E PLANTA BAIXA  
ESTACA E343/E394

ARQUIVO: \_\_\_\_\_  
VISTO: \_\_\_\_\_  
VERIFICADO: \_\_\_\_\_  
DATUM: \_\_\_\_\_

ENGR. RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_  
REVISOR: \_\_\_\_\_  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: 1:2000  
Nº DO DESENHO: 0.0024  
NOME DO PROJETO: ADUTORA DE PATOS



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



DATUM ELEV 87.00

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA ADUTORA	PROFUNDIDADE	DEFLEXÃO DO TUBO	DIST. PARCIAL DE FT* 150mm	DECLIVIDADE
E-243	97.34	97.34	0.00	DE FT* 150mm	60.00	0.00107
E-245	97.54	97.54	0.00	DE FT* 150mm	180.00	0.01500
E-250	98.00	98.00	0.00	DE FT* 150mm	40.00	0.05045
E-257	98.72	98.72	0.00	DE FT* 150mm	40.00	0.01804
E-259	98.84	98.84	0.00	DE FT* 150mm	180.00	0.00892
E-260	98.84	98.84	0.00	DE FT* 150mm	140.00	0.02747
E-265	98.84	98.84	0.00	DE FT* 150mm	60.00	0.01812
E-270	98.84	98.84	0.00	DE FT* 150mm	100.00	0.02670
E-275	98.84	98.84	0.00	DE FT* 150mm	200.00	0.00350
E-278	98.84	98.84	0.00	DE FT* 150mm		

RELAÇÃO DE PEÇAS

ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL
E-257	VENTOSA	1	F" F"
E-259	REGISTRO	1	F" F"
E-264 + 8.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE F" F"
E-275	CURVA DE 22°30'	1	DE F" F"
E-278	VENTOSA	1	F" F"



010254

- LEGENDA:
- Adutora
  - Edificação
  - Estrada
  - Cerco
  - Poste
  - Bueiro
  - Articulação
  - Ventosa
  - Registro

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 89/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES

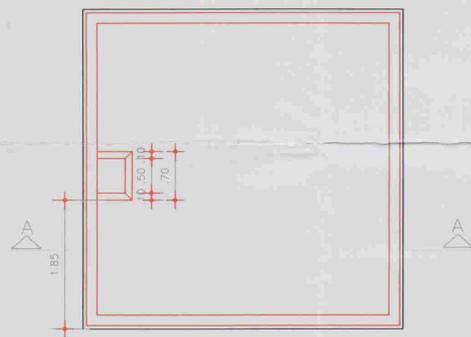
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - CÔGERH

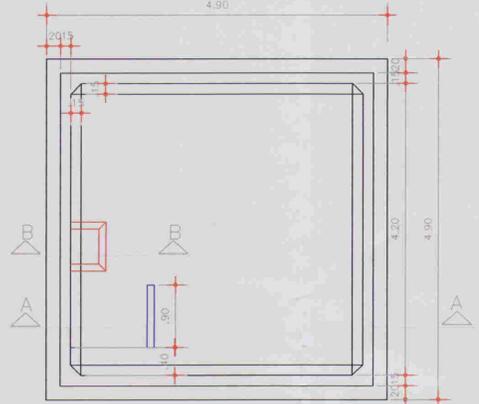
**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E243/E292

PROJ. RESPONSÁVEL: REVIS. MURATORI  
DATA DE EMISSÃO: 03/2001  
ESCALA: 1:2.000  
N.º DO DESENHO: ACC25 A PE DE H. AD. PP. 08



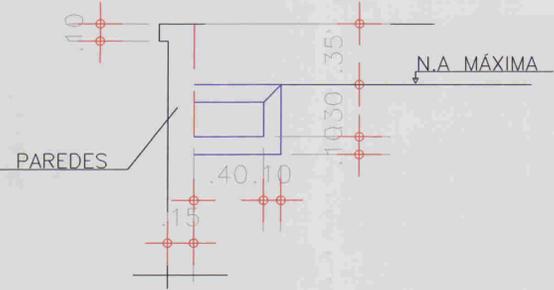
PLANTA DE PROJEÇÃO - PAREDES  
ESCALA : 1/50



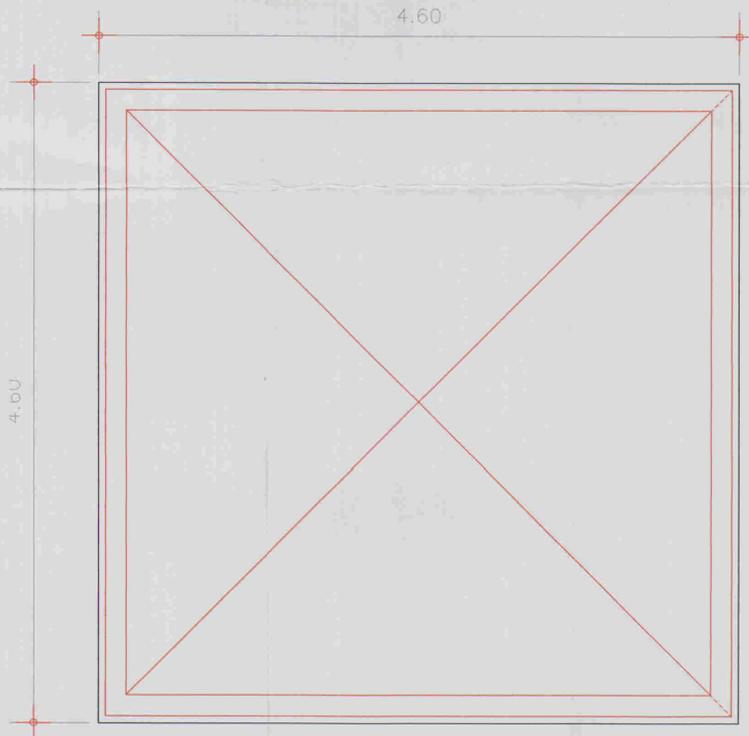
PLANTA BAIXA  
ESCALA : 1/50



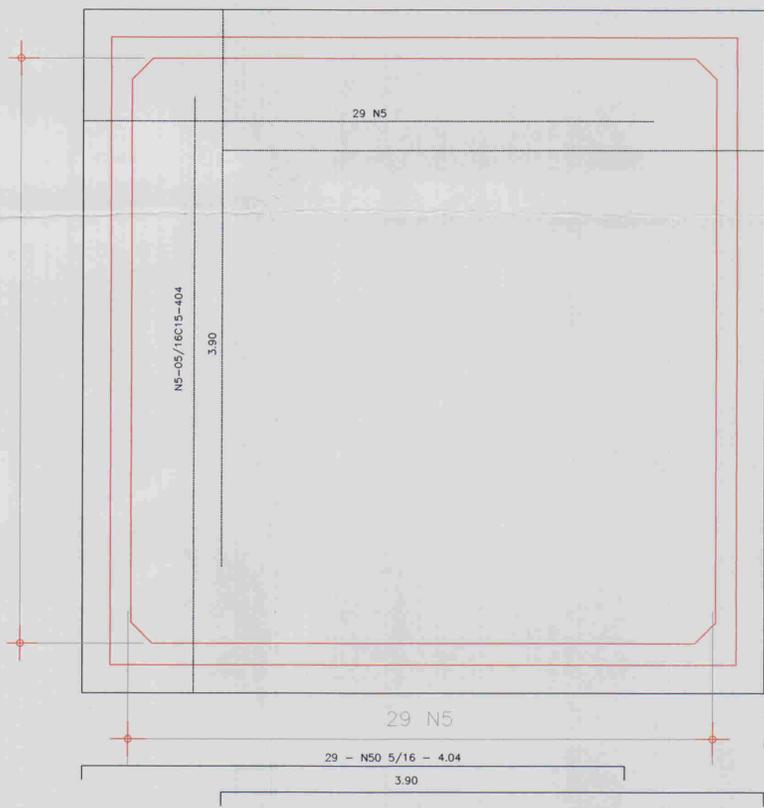
CORTA A - A - LAJE FUNDO - 10cm  
ESCALA : 1/50



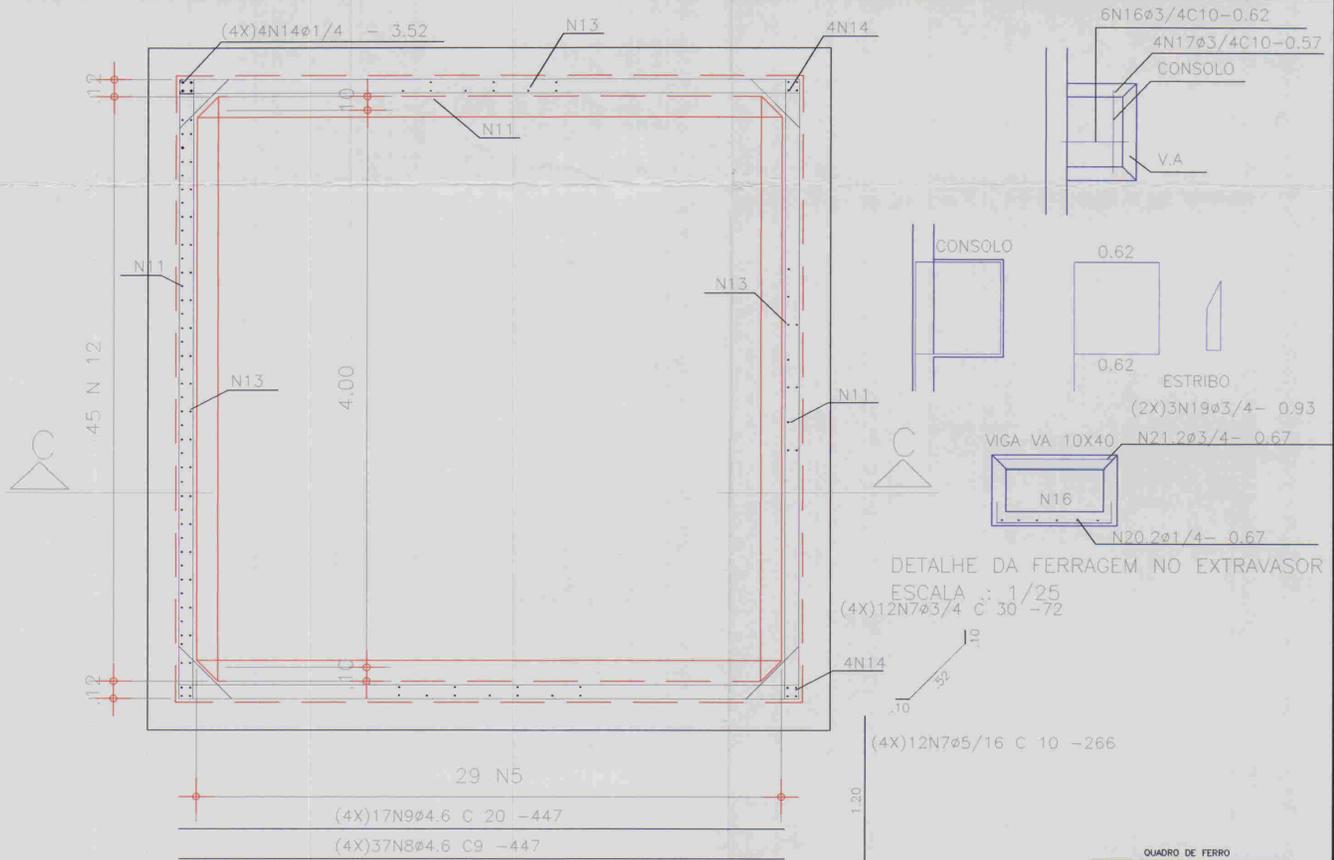
CORTA - BB - EXTRAVASOR  
ESCALA : 1/20



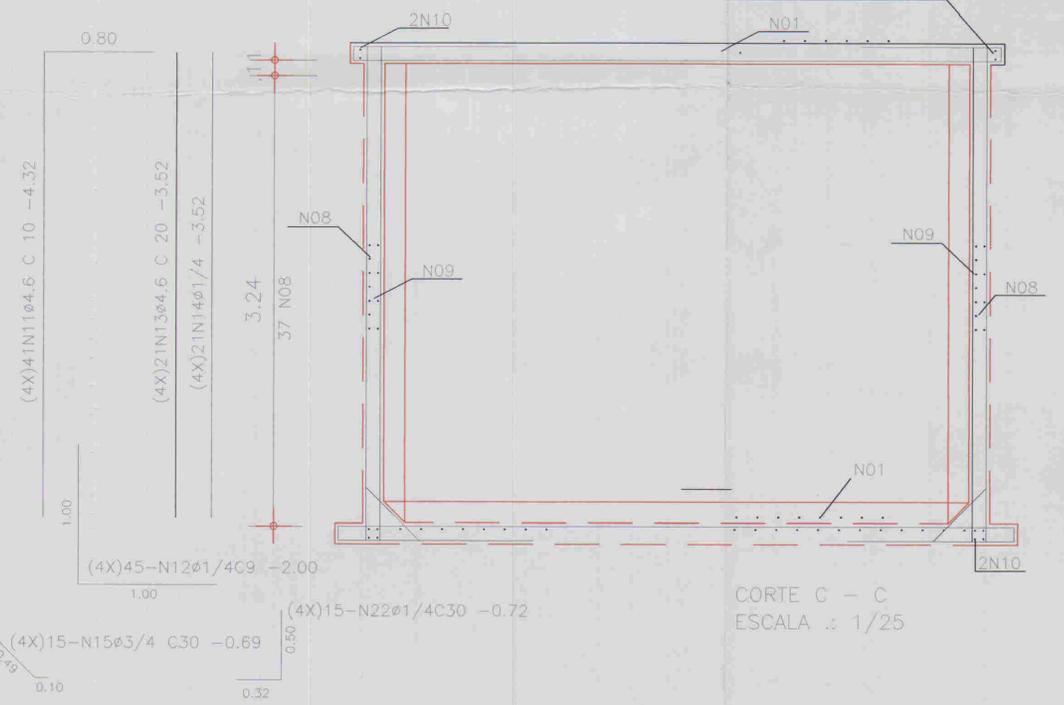
PROJEÇÃO - DAS PAREDES DO RESERVATÓRIO  
ESCALA : 1/25



LAJE FUNDO - ARMADURA NEGATIVA (SUPERIOR)  
ESCALA : 1/25



SEÇÃO HORIZONTAL - PAREDES  
ESCALA : 1/25



CORTA C - C  
ESCALA : 1/25

QUADRO DE FERRO			
Nº	Ø	QUANT.	C. UNITÁRIO
01	-	-	-
02	4/6	05	67
03	-	-	-
04	5/16	08	150
05	5/16	56	487
06	5/16	136	288
07	3/4	48	72
08	4/6	148	447
09	4/6	68	447
10	5/16	16	447
11	4/6	164	432
12	1/4	180	200
13	4/6	84	342
14	7/4	16	352
15	3/4	60	69
16	3/4	06	62
17	3/4	04	57
18	5/16	04	226
19	3/4	09	93
20	1/4	02	87
21	3/4	02	67
22	1/4	60	72

RESUMO AÇO CA - 50			
Ø	C TOTAL (m)	PESO (m)	+10%
3/4	91.67	6.50	7.15
4/6	2171.61	245.66	270.22
1/4	429.58	107.39	118.12
5/16	766.70	293.64	323.00
TOTAL :			718.49

0107/05/04B  
ESTADO DO CEARÁ  
01/0254  
BIBLIOTECA  
010026

LEGENDA:

NOTAS:

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

ADUTORA - BATENTE - PATOS- SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA

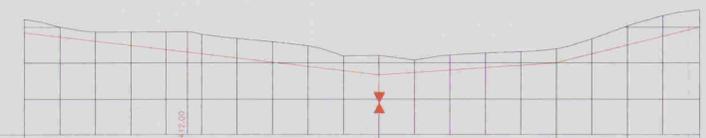
RESERVATÓRIO APOIADO - 50M3  
FORMA E ARMADURA

ENR. RESPONSÁVEL  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: INDICADA  
REV.:  
Nº DO DESENHO: 010026  
AL026.A.P.E.D.H.E.E.03

ALOFE ASSESSORIA E PROJETOS S/C LTDA



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



DATUM ELEV 07.00

ESTACAS	0+00	0+25	0+50	0+75	1+00	1+25	1+50	1+75	2+00	2+25	2+50	2+75	3+00	3+25	3+50	3+75	4+00
COTA DO TERRENO	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485	93.485
COTA DA ADUTORA	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955	92.955
PROFUNDIDADE	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530
DEFLEXÃO DO TUBO	PVC 180x110 LT PN 125 PR. E DN 150																
DIST. PARCIAL	200.00					100.00					80.00						
DECLIVIDADE	0.01177					0.00670					0.02700						



ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL
E-228+15.50m	CURVA DE 45°	1	DE F.F. 150
E-234	REGISTRO	1	F.F. 50
E-242	CURVA DE 90°	1	DE F.F. 150

0.0027

**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Buero
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01 02 03 04 05 06 07 08  
09 10 11 12 13 14 15 16  
17 18 19 20 21 22 23 24  
25 26 27 28 29 30 31 32  
33 34 35 36 37 38 39 40  
41 42 43 44 45 46 47

Datum Horizontal: SAD 69/86  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

N°	NATUREZA DA REVISÃO	REVISÕES	
		DATA	APROVO

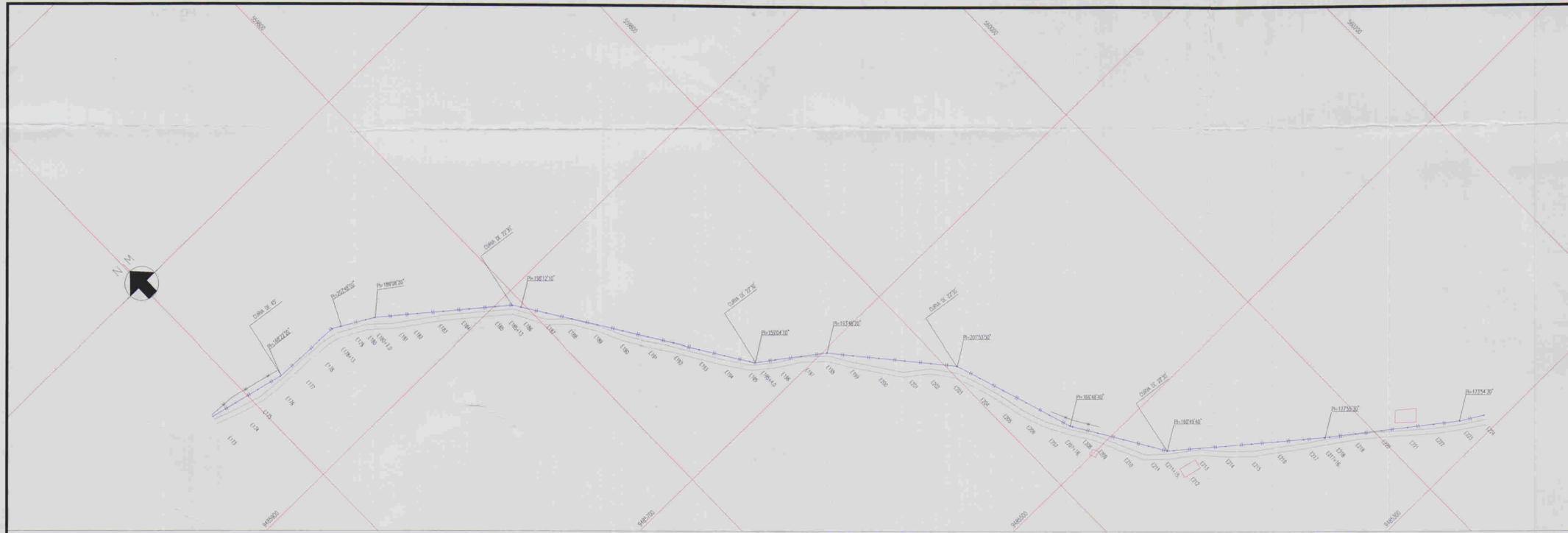
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

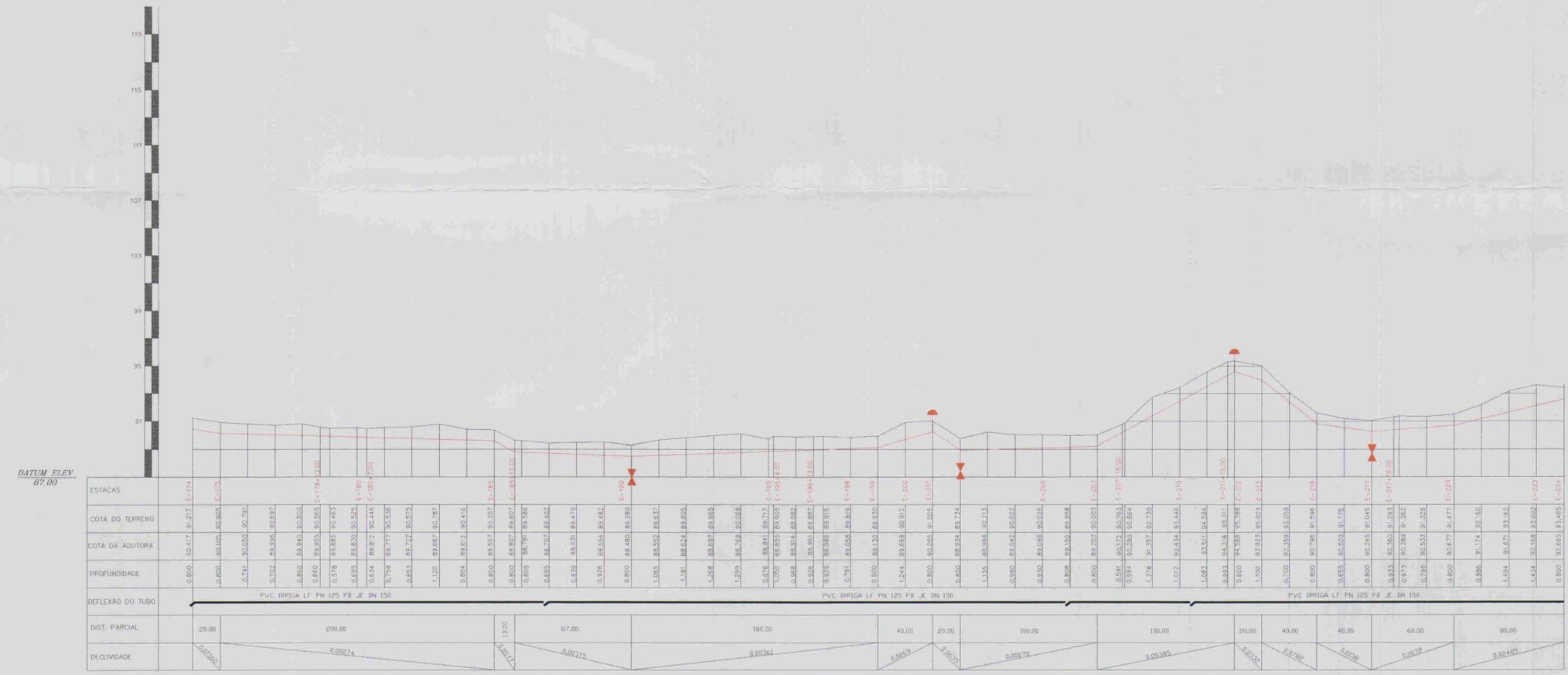
PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E223/E243

ING. RESPONSÁVEL: REGIS MURATORI  
DATA DE EMISSÃO: 09/2008  
ESCALA: 1:2000  
REV. 1: 2008  
N.º DO DESENHO: AL028.A PE DE H-45 PH.07

ALFA ASSASSOR E PROJETOS S/S LTDA



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



ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL
E-178+13.00m	CURVA DE 45°	1	DE F.F.
E-185+13.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE F.F.
E-190	REGISTRO	1	F.F.
E-195+4.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE F.F.
E-201	VENTOSA	1	F.F.
E-202	REGISTRO	1	F.F.
E-203	CURVA DE 22°30'	1	DE F.F.
E-211+15.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE F.F.
E-212	VENTOSA	1	F.F.
E-217	REGISTRO	1	F.F.



**LEGENDA:**

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Bueiro
- Articulação
- Ventosa
- Registro

**NOTAS:**

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**

**REVISÕES**

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

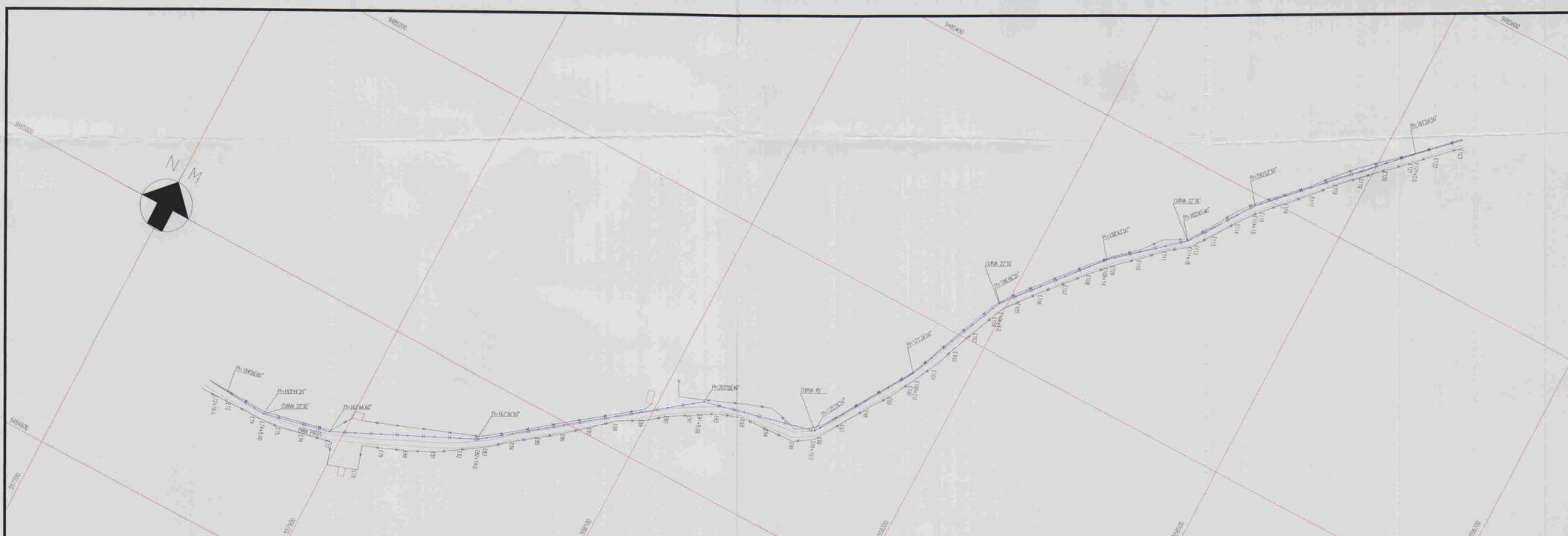
**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

**PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E173/E223**

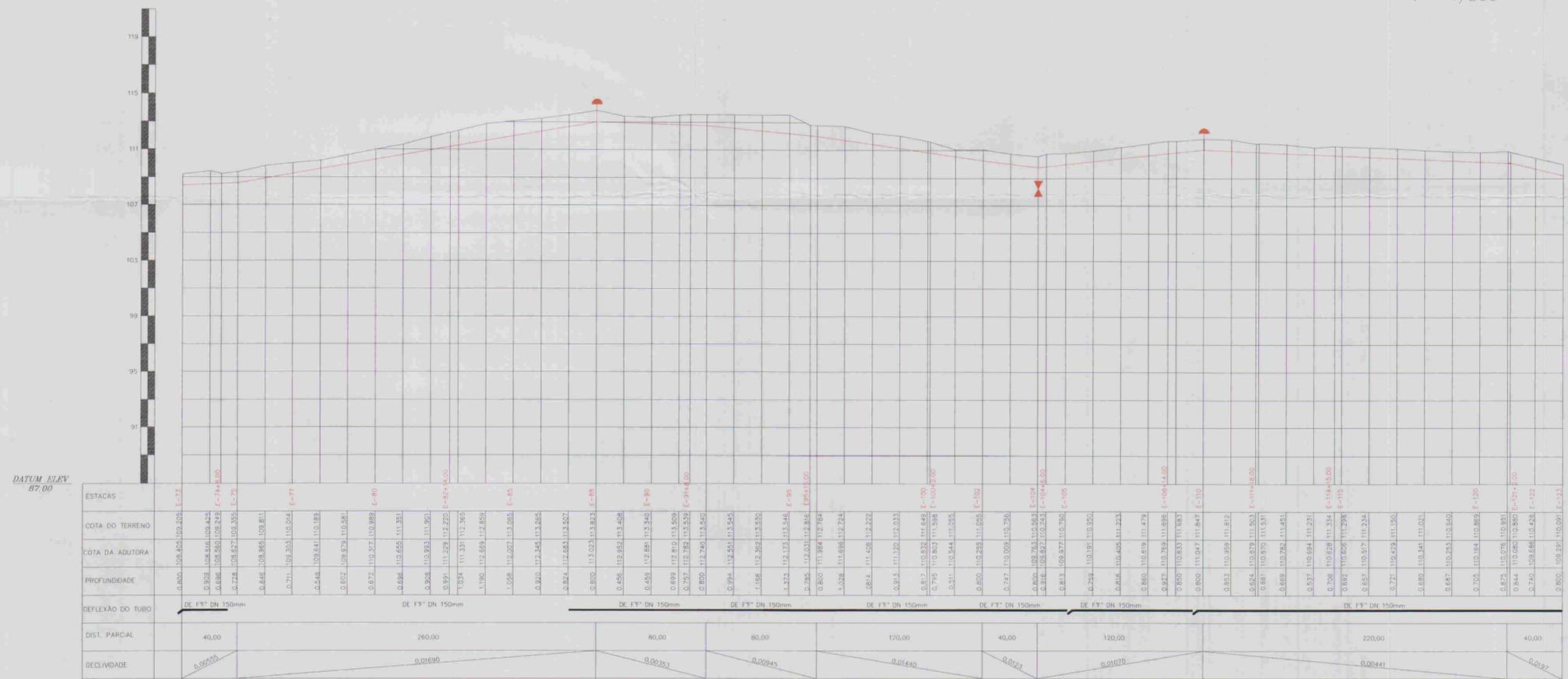
ING. RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_  
REVISOR: \_\_\_\_\_  
DATA DE EMISSÃO: 05/2001  
ESCALA: 1:2.000  
REV: \_\_\_\_\_  
Nº DO DESENHO: \_\_\_\_\_  
ALOS A.P.C. DE M.A.D. P.F. 06

03/028





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



DATUM ELEV 87.00

RELAÇÃO DE PEÇAS			
ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL
E-74+8.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FF** 150
E-88	VENTOSA	1	FF** 50
E-92	CURVA DE 45°	1	DE FF** 150
E-96	CURVA DE 45°	1	DE FF** 150
E-104	REGISTRO	1	FF** 50
E-104+6.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FF** 150
E-110	VENTOSA	1	FF** 50
E-111+18.00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FF** 150



LEGENDA:

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Bueiro
- Articulação
- Ventosa
- Registro

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

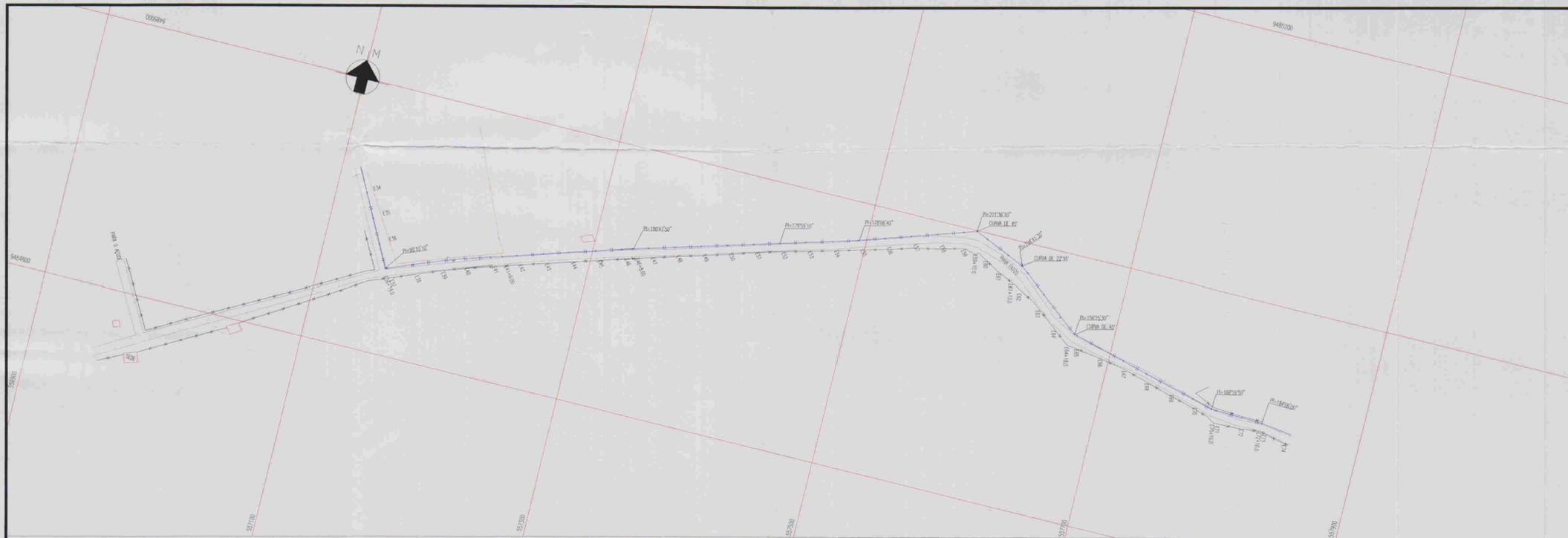
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

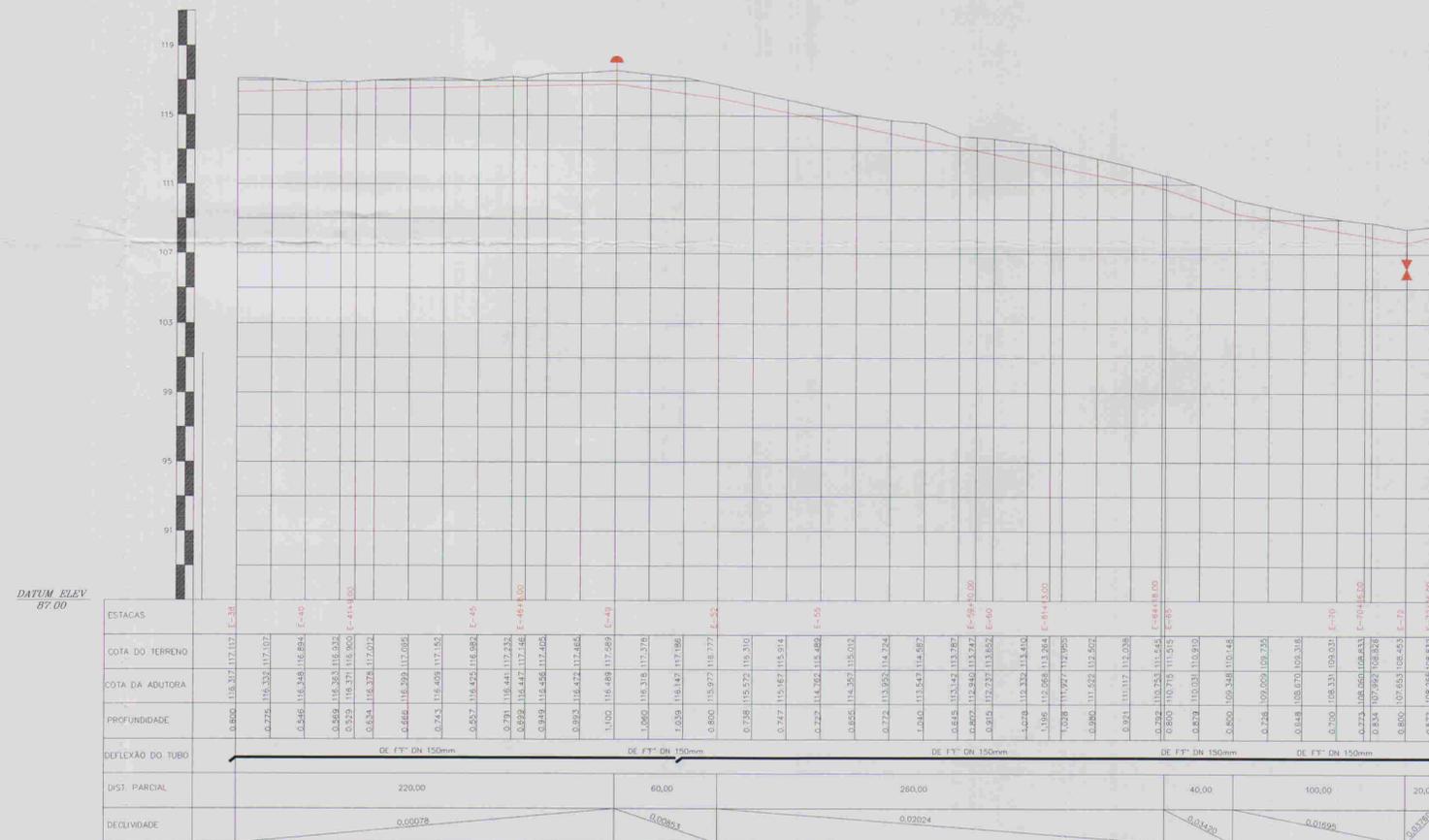
PERFIL E PLANTA BAIXA  
ESTACAS E72+16.00/E122

ARQUIVO: \_\_\_\_\_  
VERIFICADO: Rego, Mergulho, Magro  
DATA: 08/2007  
Nº DO DESENHO: 1:2.000  
ALOSB ASSASSORA E PROJETOS S/A LTDA

ING. RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_  
REQS. MURATOR: \_\_\_\_\_  
DATA DE EMISSÃO: 08/2007  
ESCALA: 1:2.000  
REV.: \_\_\_\_\_  
ALOSB A.P.C. DE J. AD. PF. 04



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



DATUM ELEV 87.00

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA ADUTORA	PROFUNDIDADE	DEFLEXÃO DO TUBO	DIST. PARCIAL	DECLIVIDADE
0+00	118.372	117.117	E=34		220,00	0,00078
0+25	118.333	117.107	E=47		60,00	0,00063
0+50	118.258	116.894	E=49		280,00	0,02024
0+72	117.005	116.609	E=73		40,00	0,01450
0+72	116.609	116.609	E=73		100,00	0,01699
0+72	116.609	116.609	E=73		20,00	0,00780



ESTACAS	DESCRIÇÃO	QUANT.	MATERIAL	Ø
E-49	VENTOSA	1	FPP	50
E-59+10,00m	CURVA DE 45°	1	DE FPP	150
E-61+13,00m	CURVA DE 22°30'	1	DE FPP	150
E-65	CURVA DE 45°	1	DE FPP	150
E-72	REGISTRO	1	FPP	50

030031

- LEGENDA:
- Adutora
  - Edificação
  - Estrada
  - Cerca
  - Poste
  - Bueiro
  - Articulação
  - Ventosa
  - Registro

NOTAS:

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

REVISÕES

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

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

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

PERFIL E PLANTA BAIXA  
ESTACAS E37/E72+16.00

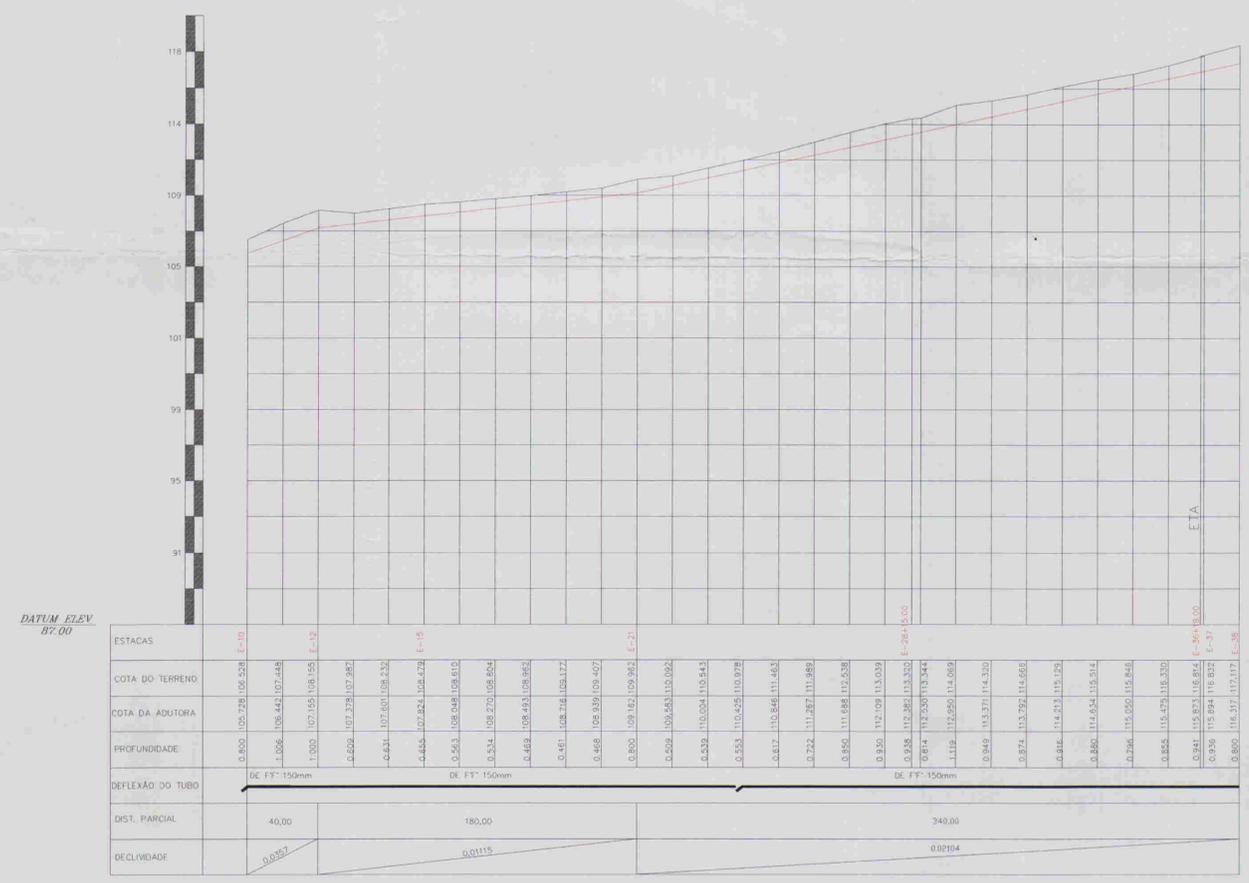
ARQUIVO: \_\_\_\_\_  
VISTO: \_\_\_\_\_  
VERIFICADO: Regis Mouton, Moura LIMA, RABELO, CE  
DATUM: \_\_\_\_\_

ENQ. RESPONSÁVEL: REGIS MOUTON  
DATA DE EMISSÃO: 09/2007  
ESCALA: 1:5.000  
N.º DO DESENHO: ALZOB A PEDREHAD.PEÇAS

ALOP



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



RELAÇÃO DE PEÇAS			
ESTACAS	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL
E-15+16.00m	CURVA DE 45°	1	DE F" F"
E-33	CURVA DE 45°	1	DE F" F"



030-032

LEGENDA:

- Adutora
- Edificação
- Estrada
- Cerca
- Poste
- Buião
- Articulação

NOTAS:

01 02 03 04 05 06 07 08  
09 10 11 12 13 14 15 16  
17 18 19 20 21 22 23 24  
25 26 27 28 29 30 31 32  
33 34 35 36 37 38 39 40  
41 42 43 44 45 46 47

Datum Horizontal: SAD 69/96  
Projeção: UTM

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

N°	REVISÕES	
	NATUREZA DA REVISÃO	DATA

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

**ADUTORA - BATENTE - PATOS - SERRARIA - LAGOA FUNDA - TERRA NOVA**

PERFIL E PLANTA BAIXA ESTACAS E09/E37

ARGUÍVO: \_\_\_\_\_  
VISTO: \_\_\_\_\_  
VERIFICADO: \_\_\_\_\_  
DATUM: \_\_\_\_\_

ENL. RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_  
REVIS. MONTADOR: \_\_\_\_\_  
DATA DE EMISSÃO: 09/2001  
ESCALA: 1:2.000  
N. DO DESENHO: AL026.A-PE-DE-H-AD-PE-02

ALCANTARA ASSASSIS & PROJETOS LTDA