

GOVERNO DO ESTADO



CEARÁ
AVANÇANDO NAS MUDANÇAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

AÇUDE PÚBLICO DIAMANTINO II

SHS- ne Consultoria e
Projeto de Engenharia LTDA

FORTALEZA- CE
ABRIL DE 1999

**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

AÇUDE PÚBLICO DIAMANTINO II

TOMO I - ESTUDOS BÁSICOS

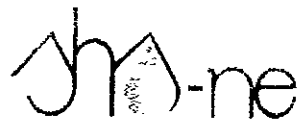
VOLUME 1 - TOPOGRAFIA DA BACIA HIDRÁULICA

Lote 01430 - Prep (X) Scan () Index ()
Projeto Nº 15210/01/A
Volume _____
Qtd A4 99 Qtd A3 _____
Qtd A2 _____ Qtd A1 _____
Qtd A0 e 3 Outros _____



SHS NORDESTE - Consultoria e
Projetos de Engenharia Ltda

**FORTALEZA
ABRIL/1999**

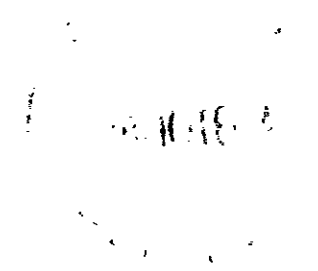


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

AÇUDE PÚBLICO DIAMANTINO II

TOMO I - ESTUDOS BÁSICOS
VOLUME 1 - TOPOGRAFIA DA BACIA HIDRÁULICA

ABRIL/1999



A

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
APRESENTAÇÃO	4
SERVIÇOS EXECUTADOS	6
1 - TRANSPORTE DE COORDENADAS	7
2 - LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS	7
ANEXOS.....	8

TRANSPORTE DE COORDENADAS E COTAS

PLANILHAS DE LOCAÇÃO

CADERNETAS DE CAMPO

PLANILHAS DE CÁLCULO DAS ÁREAS

PLANTAS INDIVIDUAIS DAS PROPRIEDADES

PLANTA DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

APRESENTAÇÃO

Este relatório refere-se ao levantamento plani-altimétrico da bacia hidráulica do Açude Diamantino II, objeto do Contrato N° 15/98 entre a SRH – Secretaria dos Recursos Hídricos e a SHS Nordeste Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda. O trabalho inclui também o transporte de cotas e coordenadas para o eixo da barragem, o levantamento dos limites das propriedades e as plantas individuais de cada propriedade.

O trabalho como um todo foi assim organizado:

TOMO I - ESTUDOS BÁSICOS

- **Volume 1 – Topografia da Bacia Hidráulica**
- **Volume 2 – Estudos Complementares de Geotecnia**

TOMO II - PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM

- **Volume 1 – Memorial Descritivo do Projeto**
- **Volume 2 – Desenhos**
- **Volume 3 – Memória de Cálculo**
- **Volume 4 – Especificações, Quantitativos e Orçamento**
- **Volume 5 – Relatório Síntese**

TOMO III - ESTUDOS AMBIENTAIS

- **Volume 1 – Cadastro**
- **Volume 2 – Estudo de Impacto Ambiental - EIA**
- **Volume 3 – Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**
- **Volume 4 – Plano de Reassentamento**



SERVIÇOS EXECUTADOS

1 - TRANSPORTE DE COORDENADAS

O transporte de coordenadas foi feito com equipamento GPS de 12 canais, frequência L₁ e código C/A, com precisão de $2 \text{ cm} + 2 \text{ ppm}$

Como ponto base foi utilizado o RN 525E do IBGE, que possui cota geométrica e coordenadas de alta precisão

O tempo de rastreamento foi de 1h30min, para uma distância de 25 km

Precisões atingidas E = $0,02 \text{ m} \pm 0,019 \text{ m}$

N = $0,02 \text{ m} \pm 0,014 \text{ m}$

H = $0,02 \text{ m} \pm 0,006 \text{ m}$

2 - LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS

Foram locadas linhas poligonais no interior do reservatório e no limite do reservatório (poligonal de contorno), com estações totais e teodolitos, amarrados plani-altimetricamente ao eixo da barragem

Foram demarcados os limites das propriedades no interior do reservatório (11 propriedades)

Apresentam-se em anexo

- Transporte de coordenadas e cotas,
- Planilhas de locação,
- Cadernetas de campo,
- Planilhas de cálculo das áreas,
- Plantas individuais das propriedades,
- Planta do levantamento plani-altimétrico

ANEXOS

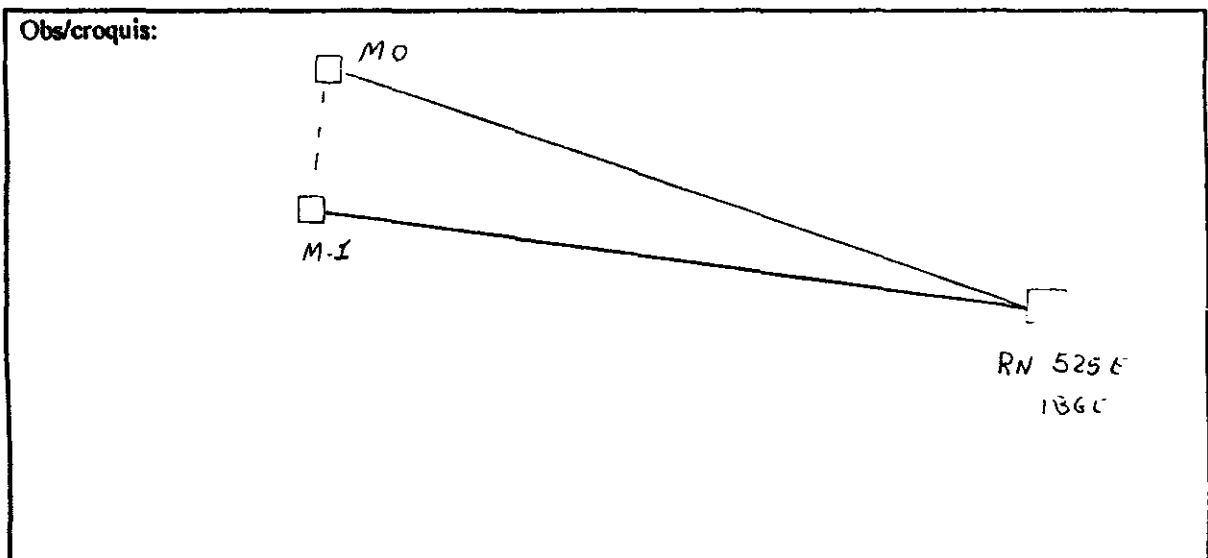


TRANSPORTE DE COORDENADAS E COTAS

000611

GPS CADERNETA DE OBSERVAÇÃO			
Nome do Projeto: Unibase 97		Estação. <i>RN 525-E 186-C</i>	
Projeto <i>DIAMANTINA - II</i>	Hora Inicial: <i>06:30</i>	Hora Final <i>10:52</i>	
Observador: <i>Gaspar</i>	Seção: <i>A</i>		
Data/Local: <i>15/07/98</i>	Intervalo de Registro: <i>20 segundos</i>		
Modelo do Receptor: <i>SCA - XII</i>	Comprimento do Cabo (m): <i>3,5 mts</i>		
Nº Série do Receptor: <i>330</i>	Elevação Mínima (CUTOFF): <i>15°</i>		
Nº Série da Antena: <i>359</i>	Altura da Antena (m)	Início: <i>03420</i>	Fim: <i>03420</i>

GPS CADERNETA DE OBSERVAÇÃO			
Nome do Projeto: UNIBASE 97		Estação: <i>M.O.</i>	
Projeto <i>DIAMANTINA II</i>	Hora Inicial: <i>08:43</i>	Hora Final	
Observador: <i>Gaspar</i>	Seção: <i>A</i>		
Data/Local: <i>15/07/98</i>	Intervalo de Registro: <i>20 segundos</i>		
Modelo do Receptor: <i>SCA - XII</i>	Comprimento do Cabo (m): <i>3,5 mts</i>		
Nº Série do Receptor: <i>347</i>	Elevação Mínima (CUTOFF): <i>15°</i>		
Nº Série da Antena: <i>373</i>	Altura da Antena (m)	Início: <i>01,285</i>	Fim: <i>01,285</i>



000012

GPS CADERNETA DE OBSERVAÇÃO			
Nome do Projeto: Unibase 97		Estação: RN 525 E - I1366	
Projeto: DIAMANTINA II		Hora Inicial: 06:30	Hora Final: 10:52
Observador: GASPAR		Seção: A	
Data/Local: 15/07/98		Intervalo de Registro: 20 SEGUNDOS	
Modelo do Receptor: SCA-XII		Comprimento do Cabo (m): 3.5 MTS	
Nº Série do Receptor: 330		Elevação Mínima (CUTOFF): 15°	
Nº Série da Antena: 359		Altura da Antena (m)	Início: 03,470 Fim: 03,470

GPS CADERNETA DE OBSERVAÇÃO			
Nome do Projeto: UNIBASE 97		Estação: MI	
Projeto: DIAMANTINA II		Hora Inicial: 08 50	Hora Final: 10:20
Observador: GASPAR		Seção: A	
Data/Local: 15/07/98		Intervalo de Registro: 20 SEGUNDOS	
Modelo do Receptor: SCA-XII		Comprimento do Cabo (m): 3.5 MTS	
Nº Série do Receptor: 313		Elevação Mínima (CUTOFF): 15°	
Nº Série da Antena: 352		Altura da Antena (m)	Início: 02 530 Fim: 02,530

Obs/croquis:

PRISM : 2.0.00 STATIC - L1 ONLY Processed: 07/2
 3/98 11:11
 PROJECT: GPS Survey Year: 1998 Day: 196 Session
 : A
 Start: 11:44 Span: 90 min Interva
 l: 20.00 s

 KNOWN Station: 525E

STATION 525E

LAT : S 03 07 43.03500 LONG : W 40 08 45.14500 ELLIP. HT:
 1.430

Antenna Height:		Met. Information:		Operator:	gas
Slant:	3.470 m	Temp:	20.0(C)	Receiver #:	330
Radius:	0.132 m	Humidity:	50.0(%)	Antenna #:	359
Vert Offset:	0.000 m	Pressure:	1010.0(mb)		
Antenna Offset:				Comment:	rn52
5 e ibge_					
North:	0.000 m				
East:	0.000 m			Receiver Log ID:	
00					

 UNKNOWN Station: M000

STATION M000

Antenna Height:		Met. Information:		Operator:	gas
Slant:	1.285 m	Temp:	20.0(C)	Receiver #:	347
Radius:	0.132 m	Humidity:	50.0(%)	Antenna #:	373
Vert Offset:	0.000 m	Pressure:	1010.0(mb)		
Antenna Offset:				Comment:	_____
North:	0.000 m				
East:	0.000 m			Receiver Log ID:	
17796					

```

-----
-----
                FLOAT SOLUTION                |                FIXED SOLUTION
                |
RMS:  0.0150 m                | RMS:  0.0175 m  Lowest RATI
O: 100.00
Conv: 0.0000 m 1053 of 1053 Meas Used | Conv: 0.0000 m 1053 of 1053
  Meas Used
                |
LATITUDE:   S   03 09 19.32498 | LATITUDE:   S   03 09 19.3
2500
LONGITUDE:  W   040 21 58.60131 | LONGITUDE:  W   040 21 58.6
0139
ELLIP. HT:                41.265 | ELLIP. HT:                41
.234
                |
delta X:      -15924.575 +/-0.043 | delta X:      -15924.600
+/-0.014
delta Y:      -18617.509 +/-0.040 | delta Y:      -18617.491
+/-0.019
delta Z:      -2955.391 +/-0.023 | delta Z:      -2955.390
+/-0.006
                |
BASELINE LENGTH:      24676.671 | BASELINE LENGTH:      24676
.673
                |
Reference SV: 16                | Reference SV: 16
                |
SV   Amb.   Sigma   Fit(m)   # Meas | SV   Amb.   Sigma   Fit(m)
# Meas
02  -5.110   0.144   0.067   250 | 02  -5.000   0.000   0.071
250
14  -3.026   0.142   0.071   269 | 14  -3.000   0.000   0.090
269
18  -4.112   0.142   0.091   265 | 18  -4.000   0.000   0.101
265
19  -0.045   0.171   0.083   269 | 19  -0.000   0.000   0.100
269
-----
-----

```

PRISM : 2.0.00 STATIC - L1 ONLY Processed: 07/2
 3/98 11:12
 PROJECT: GPS Survey Year: 1998 Day: 196 Session
 : A
 Start: 11:51 Span: 78 min Interva
 l: 20.00 s

 KNOWN Station: 525E STATION 525E

LAT : S 03 07 43.03500 LONG : W 40 08 45.14500 ELLIP. HT:
 1.430

Antenna Height:		Met. Information:		Operator:	gas
Slant:	3.470 m	Temp:	20.0(C)	Receiver #:	330
Radius:	0.132 m	Humidity:	50.0(%)	Antenna #:	359
Vert Offset:	0.000 m	Pressure:	1010.0(mb)		
Antenna Offset:				Comment:	rn52
5 e ibge_					
North:	0.000 m				
East:	0.000 m			Receiver Log ID:	
00					

 UNKNOWN Station: M001 STATION M001

Antenna Height:		Met. Information:		Operator:	gas
Slant:	2.530 m	Temp:	20.0(C)	Receiver #:	313
Radius:	0.132 m	Humidity:	50.0(%)	Antenna #:	352
Vert Offset:	0.000 m	Pressure:	1010.0(mb)		
Antenna Offset:				Comment:	_____
North:	0.000 m				
East:	0.000 m			Receiver Log ID:	
00					

FLOAT SOLUTION					FIXED SOLUTION			
RMS: 0.0152 m					RMS: 0.0212 m Lowest RATI			
O: 100.00								
Conv: 0.0000 m 915 of 915 Meas Used					Conv: 0.0000 m 915 of 915 Meas Used			
LATITUDE: S 03 09 8.33184					LATITUDE: S 03 09 8.3			
3190								
LONGITUDE: W 040 21 49.47569					LONGITUDE: W 040 21 49.4			
7670								
ELLIP. HT: 32.764					ELLIP. HT: 32			
.723								
delta X: -15734.404 +/-0.052					delta X: -15734.456			
+/-0.019								
delta Y: -18409.361 +/-0.051					delta Y: -18409.358			
+/-0.026								
delta Z: -2617.767 +/-0.029					delta Z: -2617.766			
+/-0.008								
BASELINE LENGTH: 24358.341					BASELINE LENGTH: 24358			
.371								
Reference SV: 16					Reference SV: 16			
SV	Amb.	Sigma	Fit(m)	# Meas	SV	Amb.	Sigma	Fit(m)
02	-3.213	0.173	0.070	210	02	-3.000	0.000	0.079
	210							
14	-3.952	0.178	0.066	235	14	-4.000	0.000	0.104
	235							
18	-9.137	0.176	0.088	235	18	-9.000	0.000	0.118
	235							
19	-8.078	0.213	0.090	235	19	-8.000	0.000	0.134
	235							

PRISM : 2.0.00 STATIC - L1 ONLY Processed: 07/2
 3/98 11:13
 PROJECT: GPS Survey Year: 1998 Day: 196 Session
 : A
 Start: 11:51 Span: 78 min Interval:
 1: 20.00 s

 KNOWN Station: M000

STATION M000

LAT : S 03 09 19.32500 LONG : W 40 21 58.60139 ELLIP. HT:
 41.234

Antenna Height:		Met. Information:		Operator:	gas
Slant:	1.285 m	Temp:	20.0(C)	Receiver #:	347
Radius:	0.132 m	Humidity:	50.0(%)	Antenna #:	373
Vert Offset:	0.000 m	Pressure:	1010.0(mb)		
Antenna Offset:				Comment:	_____
<u>North:</u>	0.000 m				
East:	0.000 m			Receiver Log ID:	
17796					

 UNKNOWN Station: M001

STATION M001

Antenna Height:		Met. Information:		Operator:	gas
Slant:	2.530 m	Temp:	20.0(C)	Receiver #:	313
Radius:	0.132 m	Humidity:	50.0(%)	Antenna #:	352
Vert Offset:	0.000 m	Pressure:	1010.0(mb)		
Antenna Offset:				Comment:	_____
<u>North:</u>	0.000 m				
East:	0.000 m			Receiver Log ID:	
00					

```

-----
                         FLOAT SOLUTION           |           FIXED SOLUTION
                         |
RMS:  0.0063 m           | RMS:  0.0088 m  Lowest RATI
O: 100.00                |
Conv: 0.0005 m  914 of 915 Meas Used | Conv: 0.0000 m  915 of 915
   Meas Used                |
                         |
LATITUDE:  S   03 09  8.33185           | LATITUDE:  S   03 09  8.3
3191                |
LONGITUDE:  W  040 21 49.47617           | LONGITUDE:  W  040 21 49.4
7677                |
ELLIP. HT:           32.740                | ELLIP. HT:           32
.731                |
                         |
delta X:           190.168 +/-0.022       | delta X:           190.149
+/-0.008                |
delta Y:           208.134 +/-0.021       | delta Y:           208.126
+/-0.011                |
delta Z:           337.624 +/-0.012       | delta Z:           337.622
+/-0.003                |
                         |
BASELINE LENGTH:           439.856         | BASELINE LENGTH:           439
.843                |
                         |
Reference SV: 16                | Reference SV: 16
                         |
SV   Amb.   Sigma   Fit(m)  # Meas  | SV   Amb.   Sigma   Fit(m)
# Meas                |
02   1.926   0.072   0.031   210    | 02   2.000   0.000   0.033
   210                |
14  -0.949   0.074   0.030   235    | 14  -1.000   0.000   0.040
   235                |
18  -5.036   0.073   0.031   235    | 18  -5.000   0.000   0.046
   235                |
19  -8.022   0.088   0.040   234    | 19  -8.000   0.000   0.060
   235                |
-----

```

TRANSFORMACAO DO SISTEMA WGS-84 PARA SAD-69 NO EIXO DA BARRAGEM

WGS-84						SAD-69						
LATITUDE ****			LONGITUDE **			He	===	LATITUDE *				
***	LONGITUDE	**	He						*			
m00d	-3	9	19.32500	-40	21	58.60139	41.23	*	-3	9	17.97860	-40
	21		57.30653			69.81						
m01d	-3	9	8.33190	-40	21	49.47670	32.72	*	-3	9	6.98558	-40
	21		48.18191			61.31						

COORDENADAS UTM SAD-69 NO EIXO DA BARRAGEM

M00D 348221.376 9651174.037 57.42
M01D 348502.629 9651512.029 48.92



PLANILHAS DE LOCAÇÃO

COORDENADAS PLANAS E ALTITUDES

Estação	Ponto Visado	Ângulo Horizontal	Azimute	Distância	Coordenadas Planas		Cota	
					Este	Norte		
PI000002	PI000003 (P)	107°45'11"	171°33'48"	221.211	348474.846	9647978.405	52.009	PI000
PI000003	PI000004 (P)	175°13'31"	166°47'19"	186.519	348517.474	9647796.823	51.724	PI000
PI000004	PI000005 (P)	162°52'40"	149°39'59"	121.707	348578.940	9647691.777	52.187	PI000
PI000005	PI000006 (P)	181°37'26"	151°17'25"	143.027	348647.646	9647566.333	52.009	PI000
PI000006	PI000007 (P)	218°11'37"	189°29'02"	104.549	348630.420	9647463.213	52.383	PI000
PI000007	PI000008 (P)	134°27'22"	143°56'24"	52.082	348661.077	9647421.110	52.585	PI000
PI000008	PI000009 (P)	160°19'41"	124°16'05"	122.453	348762.274	9647352.161	51.932	PI000
PI000009	PI000010 (P)	214°13'23"	158°29'28"	243.360	348851.500	9647125.748	52.932	PI000
PI000010	PI000011 (P)	186°12'43"	164°42'11"	228.564	348911.801	9646905.282	53.335	PI000
PI000011	PI000012 (P)	161°59'23"	146°41'34"	164.178	349001.955	9646768.072	53.563	PI000
PI000012	PI000013 (P)	208°12'13"	174°53'47"	179.952	349017.963	9646588.833	53.972	PI000
PI000013	PI000014 (P)	177°12'57"	172°06'44"	213.725	349047.293	9646377.130	55.720	PI000
PI000014	PI000015 (I)	143°21'45"	135°28'29"	58.016	349087.976	9646335.768	54.356	PI000
	M0000052 (P)	273°51'08"	265°57'52"	24.609	349022.745	9646375.399	56.713	M0000
M0000052	51CE0000 (P)	212°31'43"	298°29'35"	138.773	348900.781	9646441.600	56.763	51CE0

DADOS DE SAIDA

Este : 348442.391
 Norte : 9646197.222
 Cota : 51.456
 Ré : PI000001
 Estação : PI000002
 Azimute : 243°48'37"

REDUÇÃO DA CADENETA

Ponto	Tipo	Ângulo Horizontal Vante	Horizontal Ré	Horizontal Reduzido	Taquetria Vante Ré	Alt Ins Alt.Pris.	Distância Inclinada	Ângulo Vertical	Distância Horizontal	Dist.Vert Dif Nível
PI000003	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	107°45'11"		1 5050 1.5000		89°51'29" 89°51'29"	221 211	0 548 0 553
PI000004	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	175°13'31"		1 5420 1 5000		90°06'02" 90°06'02"	186 519	-0 327 -0 285
PI000005	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	162°52'40"		1 5610 1.5000		89°48'39" 89°48'39"	121 707	0 402 0 463
PI000006	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	181°37'26"		1 5850 1.5000		90°06'18" 90°06'18"	143 027	-0 262 -0.177
PI000007	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	218°11'37"		1.5120 1.5000		89°48'06" 89°48'06"	104 549	0 362 0 374
PI000008	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	134°27'22"		1.5250 1 5000		89°48'19" 89°48'19"	52 082	0 177 0 202
PI000009	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	160°19'41"		1.5280 1.5000		90°19'08" 90°19'08"	122 453	-0 682 -0.654
PI000010	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	214°13'23"		1 5650 1.5000		89°46'47" 89°46'47"	243 360	0 936 1 001
PI000011	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	186°12'43"		1.5440 1.5000		89°54'36" 89°54'36"	228 564	0 359 0 403
PI000012	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	161°59'23"		1.5630 1.5000		89°56'33" 89°56'33"	164 178	0 165 0 228
PI000013	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	208°12'13"		1.4800 1 5000		89°51'48" 89°51'48"	179 952	0 429 0 409
PI000014	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	177°12'57"		1.5210 1 5000		89°32'14" 89°32'14"	213 725	1 726 1 747
000015	I	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	143°21'45"		1.5790 1 5000		91°25'29" 91°25'29"	58 016	-1 443 -1 364
M0000052	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	273°51'08"		1.5790 1.5000		87°52'20" 87°52'20"	24 609	0 914 0 993
DE0000	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	212°31'43"		1.5260 1 5000		89°59'24" 89°59'24"	138 773	0 024 0.050

DADOS DE SAIDA

Este : 348442.391
 Nc e : 9648197.222
 Cora : 51.456
 Ré : PI000001
 Estação : PI000002
 Az ute : 243°48'37"

COORDENADAS PLANAS E ALTITUDES

Estação	Ponto Visado	Ângulo Horizontal	Azimute	Distância	Coordenadas Planas		Cota	Ponto
					Este	Norte		
M01D	P001 (P)	320°26'49"	180°12'42"	640.244	348500.264	9650871.789	47.290	P001
P001	P002 (P)	178°17'13"	178°29'55"	320.324	348508.657	9650551.575	48.154	P002
P002	P003 (P)	171°35'43"	170°05'38"	216.555	348545.911	9650338.249	48.310	P003
P003	P004 (P)	153°10'48"	143°16'26"	200.117	348665.580	9650177.854	48.503	P004
P004	P005 (P)	210°29'24"	173°45'50"	169.490	348683.991	9650009.367	49.105	P005
P005	P006 (P)	178°04'48"	171°50'38"	108.113	348699.329	9649902.348	48.774	P006
P006	P007 (P)	200°01'24"	191°52'02"	153.625	348667.736	9649752.006	49.361	P007
P007	P008 (P)	175°41'17"	187°33'19"	128.947	348650.782	9649624.178	49.886	P008
P008	P009 (P)	165°39'29"	173°12'48"	128.424	348665.958	9649496.654	49.814	P009
P009	P010 (P)	220°36'12"	213°49'00"	111.394	348603.963	9649404.105	50.353	P010
P010	P011 (P)	169°22'33"	203°11'33"	78.082	348573.213	9649332.333	50.484	P011
P011	P012 (P)	190°55'51"	214°07'24"	42.108	348549.591	9649297.475	50.102	P012
P012	P013 (P)	139°54'08"	174°01'32"	45.173	348554.293	9649252.548	49.642	P013
P013	P014 (P)	203°00'54"	197°02'26"	30.184	348545.448	9649223.689	49.757	P014
P014	P015 (P)	215°01'53"	232°04'19"	53.800	348503.011	9649190.619	50.074	P015
P015	P016 (P)	165°25'40"	217°29'59"	251.693	348349.791	9648990.937	50.511	P016

COORDENADAS PLANAS E ALTITUDES

Estação	Ponto Visado	Ângulo Horizontal	Azimute	Distância	Coordenadas Planas		Cota	Ponto
					Este	Norte		
P016	P017 (P)	139°39'10"	177°09'09"	447.028	348371.998	9648544 461	51 109	P017
P017	P018 (P)	182°52'14"	180°01'23"	161.201	348371 933	9648383 261	51 439	P018
P018	PI000002 (P)	159°14'02"	159°15'25"	198.934	348442.391	9648197 222	51 456	PI000
PI000002	PI000003 (I)	192°18'22"	171°33'47"	221 225	348474.850	9647978.391	51 991	PI000
	PI000001 (P)	84°33'12"	63°48'37"	71.619	348506 658	9648228.831	50 593	PI000

DADOS DE SAIDA

Este : 348502.629
 Norte : 9651512.029
 Cota : 48.920
 Ré : M00D
 Estação : M01D
 Azimute : 39°45'53"

REDUÇÃO DA CADENETA

Ponto	Tipo	Ângulo Horizontal Vante	Horizontal Ré	Taqmetria Vante Ré	Alt. Ins Alt. Pris	Distância Inclinada	Ângulo Vertical	Distância Horizontal
P001	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	320°26'49"	1.4930 1.5000		90°08'43" 90°08'43"	640.244
P002	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	178°17'13"	1.6100 1.5000		89°51'54" 89°51'54"	320 324
P003	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	171°35'43"	1.5820 1.5000		89°58'50" 89°58'50"	216.555
P004	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	153°10'48"	1.5850 1.5000		89°58'09" 89°58'09"	200 117
P005	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	210°29'24"	1.5700 1.5000		89°49'12" 89°49'12"	169 490
P006	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	178°04'48"	1.5830 1.5000		90°13'09" 90°13'09"	108.113
P007	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	200°01'24"	1.5980 1.5000		89°49'04" 89°49'04"	153 625
P008	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	175°41'17"	1.5700 1.5000		89°47'53" 89°47'53"	128.947
P009	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	165°39'29"	1.5770 1.5000		90°03'58" 90°03'58"	128.424
P010	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	220°36'12"	1.5850 1.5000		89°46'00" 89°46'00"	111.394
P011	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	169°22'33"	1.5500 1.5000		89°56'26" 89°56'26"	78.082
P012	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	190°55'51"	1.5900 1.5000		90°38'32" 90°38'32"	42 108
P013	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	139°54'08"	1.5950 1.5000		90°42'14" 90°42'14"	45 173
P014	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	203°00'54"	1.5650 1.5000		89°54'21" 89°54'21"	30 184
P015	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	215°01'53"	1.5700 1.5000		89°44'13" 89°44'13"	53.800
P016	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	165°25'40"	1.5540 1.5000		89°54'46" 89°54'46"	251.693
P017	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	139°39'10"	1.5800 1.5000		89°56'01" 89°56'01"	447 028
P018	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	182°52'14"	1.5680 1.5000		89°54'25" 89°54'25"	161.201
PI000002	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	159°14'02"	1.5770 1.5000		90°01'02" 90°01'02"	198.934
PI000003	I	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	192°18'22"	1.5530 1.5000		89°52'30" 89°52'30"	221.225
PI000001	P	0°00'00" 0°00'00"	0°00'00" 0°00'00"	84°33'12"	1.5530 1.5000		90°43'58" 90°43'58"	71.619

DADOS DE SAIDA

Este : 348502.629
 Norte : 9651512.029
 Cota : 48.920

000026

REDUÇÃO DA CADENETA

Ponto	Tipo	Ângulo Horizontal	Horizontal	Taqmetria	Alt.Ins.	Distância	Ângulo	Distância	Dist.Vert	
	Vante	Ré	Reduzido	Vante	Ré	Alt.Pris.	Inclinada	Vertical	Horizontal	Dif.Nível

Ré	.	M00D
Estação	:	M01D
Azimute	.	39°45'53"

sho-ne

CADERNETAS DE CAMPO

000628

INÍCIO DO LEVANTAMENTO 70° 31' 11" D DO CANTO DO FUNDE PÚBLICO ESTABELECIDO EM 1955
 LOCAL FAS BARRAGEM DO MUNICÍPIO DE MARCO CÉ

POL 01

F101

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
10=0 H E 1152									100,00	HUMBECIRA ESQ.
R.N.M.				0°00'00"						
" " 242										
11 C D		440,00	91°06'00"	61°02'30"				-8,15	91,55	(A.P. 2)
" " 242			10°58'30"					8,44		
12 C D 146									91,55	
10=0 H E		440,00	88°54'00"	0°00'00"						
" " 246			88°46'00"							
12 C D		240,00	83°58'00"	180°00'00"				+8,52	100,07	
" " 246			83°43'00"					8,53		
12 C D 153									100,07	
11 C D		240,00	91°02'00"	0°00'00"						
" " 253			91°46'00"							
13 C D		42,60	83°50'00"	180°00'00"				+0,12	100,19	
" " 253			28°30'00"					0,12		
13 C D 144									100,19	
12 C D		42,60	90°09'00"	0°00'00"						
" " 244			22°49'00"							
13 C D		190,00	90°03'30"	212°39'00"				-0,19	100,00	
" " 244			89°48'30"					0,21		

148

F. 02

DIMENSIONAMENTO

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
4 C D	147								100,00	MARGEM DIREITA DO 9º PARCELO DO AÇUDE
R 3 C D		190,00	89°56'00"	0°00'00"						
" "	247		89°39'00"							
V 5 C D		78,00	89°50'00"	180°00'00"			40,23	100,23		
" "	247		89°06'00"				0,22			
5 C D	149								100,23	MARCO N° 88 C D
R 4 C D		78,00	90°11'00"	0°00'00"						
" "	249		89°28'00"							
V 6 C D		72,40	90°27'00"	163°00'00"			-0,57	99,66		
" "	249		89°39'00"				0,56			
6 C D	145								99,66	MARCO N° 87
R 5 C D		72,40	89°34'00"	0°00'00"						
" "	245	"	89°47'00"							
V 7 C D		132,50	89°54'00"	166°45'00"			40,22	99,88		
" "	245	"	89°29'00"				0,20			
7 C D	146								99,88	
R 6 C D		132,50	90°04'00"	0°00'00"						
" "	246	"	89°38'00"							
V 8 C D		108,20	90°04'00"	180°00'00"			-0,13	99,75		
" "	246	"	89°32'00"				0,12			

F.03

1 DIBUJANDO T2

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
A 88 CD	152								99,75	MARCO N.º 86
R 7 CD		108,20	89°58'00"	0°00'00"						
" "	252		89°77'00"							
V 9 CD		128,00	89°42'00"	163°48'00"			40,66	100,41		
" "	252		89°15'00"				0,68			
A 9 CD	149								100,41	
R 8 CD		128,00	90°18'00"	0°00'00"						
" "	249		89°50'00"							
V 10 CD		76,30	90°12'00"	180°00'00"			-0,27	100,14		
" "	249		89°27'00"				0,27			
A 10 CD	154								100,14	CERCA
R 9 CD		76,30	89°47'00"	0°00'00"						
" "	254	"	89°01'00"							
V 11 CD		90,80	90°24'00"	180°00'00"			-0,53	39,51		
" "	254	"	89°46'00"				0,63			
A 11 CD	151								22,51	
R 10 CD		90,70	89°56'00"	0°00'00"						
" "	251	"	89°58'00"							
V 12 CD		126,70	89°36'00"	180°00'00"			40,75	100,26		
" "	251	"	89°04'00"				0,74			

(1,5 87 57)

DIAGONAL

f. 04

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
Δ K12 CD	155								100,26	MARCO N° 65
R11 CD		106,70	90°25'00"	0°00'00"						PROP: MAHOEL DUCA DA SILVA
" "	255	"	87°53'00"							
V13 CD		64,50	70°05'00"	251°05'30"				-0,09	100,17	
" "	255	"	89°12'00"					0,10		
Δ K13 CD	149								100,17	MARCO N° 64
R12 CD		64,50	88°55'00"	0°00'00"						
" "	249		89°03'00"							
V14 CD		79,00	90°07'00"	217°00'00"				-0,16	100,01	
" "	249		89°23'00"					0,15		
Δ K14 CD	150								100,01	MARCO N° 63
R13 CD		79,00	88°53'00"	0°00'00"						
" "	250		89°10'00"							
V15 CD		75,30	90°09'00"	202°47'00"				-0,19	99,82	
" "	250		89°23'00"					0,19		
K15 CD	152								99,82	GERCA
R14 CD		75,30	89°50'00"	0°00'00"						
" "	252		89°05'00"							
V16 CD		120,00	90°04'00"	180°00'00"				-0,14	99,68	
" "	252		89°35'00"					0,12		

DIAMANTE

F.05

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
K16 CD	152								99,68	PROSP. MARCO DURA DO SIVLEIA
R15 CD		120,00	89°55'00"	0°00'00"						
" "	252									
V17 CD		142,00	89°47'00"	180°00'00"				+0,54	100,22	
" "	252		89°23'00"					0,53		
Δ K17 CD	154								100,22	MARCO n° 62
R16 CD		142,00	90°3'00"	0°00'00"						
" "	254		89°48'00"							
V18 CD		82,50	89°25'00"	279°33'00"				+0,84	101,06	
" "	254		88°43'00"					0,84		
									101,06	
K18 CD	151									
R17 CD		82,50	90°35'00"	0°00'00"						
" "	251		89°53'00"							
V19 CD		51,80	91°10'00"	180°00'00"				-1,06	100,00	
" "	251		90°04'00"					1,06		
K19 CD	152								100,00	MARCO n° 61
R18 CD		51,80	88°43'00"	0°00'00"						
" "	252		87°43'00"							
V20 CD		126,00	90°02'00"	97°06'00"				-0,07	99,93	
" "	252		87°54'00"					0,05		

5,83

1 f. 06

DIAGONAL I.T

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
Δ 20 CD	150								99,93	MARCO N° 80
R 19 CD		126,00	89°57'00"	0°00'00"						PROP. MANOEL DUCA DA SILVEIRA
" "	250	"	89°30'00"							
V 21 CD		83,00	89°59'00"	253°51'00"			10,02	99,95		
" "	250	"	89°17'00"				0,04			
Δ 21 CD	151								99,95	MARCO N° 79
R 20 CD		83,00	90°01'00"	0°00'00"						
" "	251	"	89°11'00"							
V 22 CD		142,50	90°04'00"	123°04'00"			-0,17	99,78		
" "	251	"	89°40'00"				0,17			
Δ 22 CD	144								99,78	MARCO N° 78
R 21 CD		142,50	89°56'00"	0°00'00"						
" "	244	"	89°32'00"							
V 23 CD		90,50	89°51'00"	112°50'00"			10,23	100,01		
" "	244	"	89°13'00"				0,24			
Δ 23 CD	151								100,21	MARCO N° 77
R 20 CD		90,50	90°09'00"	0°00'00"						
" "	251	"	89°31'00"							
V 24 CD		122,00	89°56'00"	235°28'00"			10,17	100,18		
" "	251	"	89°31'00"				0,18			

F.07

D/10 m 11/10 27

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
24 CD	142							100,18	PROP= MARCO DA SIVIPA	
23 CD		140,00	90°03'00"	0°00'00"						
" "	242		89°28'00"							
25 CD		56,80	89°32'00"	180°00'00"			+0,46	100,64		
" "	242		88°32'00"				0,45			
25 CD	145							100,64	MARCO N= 27	
24 CD		56,80	90°26'00"	0°00'00"						
" "	245		89°26'00"							
26 CD		101,80	89°58'00"	214°51'00"			+0,06	100,70		
" "	245		89°24'00"				0,07			
26 CD	145							100,70		
25 CD		101,80	90°02'00"	0°00'00"						
" "	245		89°27'00"							
23 CD		74,70	90°38'00"	180°00'00"			-0,83	99,87		
" "	245		88°54'00"				0,84			
27 CD	151							99,27	MARCO N= 26	
26 CD		74,70	89°22'00"	0°00'00"						
" "	251		88°36'00"							
28 CD		155,00	89°58'00"	137°47'00"			+0,09	99,96		
" "	251		87°36'00"				0,08			

F. 08 REVAL DIMENSIONAMENTO

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
K28 CD	149							99,98		
K27 CD		155,00	100°2'00"	0°00'00"						
" "	249	"	89°39'00"							
V29 CD		122,00	89°45'00"	180°00'00"			40,54	100,00		
" "	249	"	89°17'00"				0,52			
K29 CD	142							100,00		
K28 CD		122,00	90°15'00"	0°00'00"						
" "	242	"	89°47'00"							
V30 CD		67,10	90°00'00"	180°00'00"			0,00	100,00		
" "	242	"	89°09'00"				0,01			
K30 CD	147							100,00		MARCO N° 75
K29 CD		67,10	90°00'00"	0°00'00"						
" "	247	"	89°09'00"							
V31 CD		66,60	89°22'00"	126°58'00"			40,74	100,74		
" "	247	"	88°31'00"				0,72			
K31 CD	148							100,74		MARCO N° 74
K30 CD		66,60	90°00'00"	0°00'00"						
" "	248	"	89°45'00"							
V32 CD		147,50	90°52'00"	251°30'00"				18,52		
" "	248	"	70°30'00"				2,23			

ALV. 26
 F. 09
 CIRCUNFERÊNCIA

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
Δ 32 CD	147								98,52	MARCO N=73
R31 CD		147,50	89°00'00"	0°00'00"						PROP: MANOEL DUCA DA SILVEIRA
" "	247		89°46'00"							CABEÇA DE GROTA
V33 CD		252,00	89°57'00"	119°38'00"				+0,23	98,75	
	247		89°43'00"					0,22		
Δ 33 CD	149								98,75	MARCO N=72 GROTA
R32 CD		252,00	90°04'00"	0°00'00"						
" "	249	"	89°51'00"							
V34 CD		104,80	89°20'00"	237°13'00"				+1,21	99,96	
" "	249	"	88°47'00"					1,21		
Δ 34 CD	147								99,96	
R33 CD		104,80	90°41'00"	0°00'00"						
" "	247		90°08'00"							
V35 CD		38,00	90°16'00"	180°00'00"				-0,18	99,78	
" "	247		88°46'00"					0,18		
Δ 35 CD	126								99,78	MARCO N=71
R34 CD		32,00	89°45'00"	0°00'00"						
" "	246		88°15'00"							
V36 CD		83,50	88°45'30"	133°10'00"				+1,81	101,59	
" "	246	"	88°05'00"					1,70		

F 10

ACUDE DIAMANTINO II

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEN- TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
36 C.D	145								101,59	PROP: MANOEL DUCA DA SILVEIRA
35 C.D		83,50	87°5'00"	0°00'00"						
" "	245		88°34'00"							
37 C.D		85,40	88°56'00"	180°00'00"				-1,39	100,20	
" "	245		89°17'00"					1,42		
37 C.D	145								100,20	
36 C.D		85,40	89°04'00"	0°00'00"						
" "	245	"	88°25'00"							
38 C.D		91,00	90°30'00"	180°00'00"				-0,79	99,41	
" "	245	"	89°52'00"					0,79		
38 C.D	150								99,41	MARCO N° 70
37 C.D		91,00	89°31'00"	0°00'00"						
" "	250	"	88°54'00"							
39 C.D		69,50	89°57'00"	108°55'00"				+0,06	99,47	
" "	250	"	89°08'00"					0,05		
39 C.D	150								99,47	
38 C.D		69,50	90°02'00"	0°00'00"						
" "	250	"	89°11'00"							
40 C.D		180,00	89°52'00"	180°00'00"				+0,11	99,88	
" "	250	"	89°34'00"					0,39		

80220

F. 11

GRUPO DIAMANTINO II

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN- TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
A 40 CD	144							99,88	MARCO "Nº 63	
R 39 CD		180,00	90°03'00"	0°00'00"					PROP: MANOEL DUCA DA SILVEIRA	
" "	244	"	89°50'00"							
V 41 CD		86,70	87°22'00"	293°51'30"			+0,96	100,84		
" "	244	"	87°12'00"				0,97			
41 CD	147							100,84		
R 40 CD		86,70	90°39'00"	0°00'00"						
" "	247	"	89°55'00"							
V 42 CD		64,20	90°42'00"	100°00'00"			-0,78	100,03		
" "	247	"	89°48'00"				0,78			
42 CD	144							100,03	MARCO Nº 68	
R 41 CD		64,20	89°19'00"	0°00'00"						
" "	244	"	88°26'00"							
V 43 CD		94,20	90°00'00"	90°41'00"			0,00			
" "	244	"	89°23'00"				0,02		100,03	
43 CD	144							100,03	CERCA DIVISÃO DE MANOEL DUCA DA SILVEIRA C/ Fº HEVES OSTERMO MARÇO 67	
R 42 CD		94,20	90°00'00"	0°00'00"						
" "	244	"	89°23'00"							
V 44 CD		128,80	89°50'00"	215°24'30"			+0,37	100,40		
" "	244	"	89°24'00"				0,35			

Fi 12

ACUDE DIAMANTINO II

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMENTOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
K44 CD	150								100,40	
R43 CD		128,80	90°09'00"	0°00'00"						
" "	250	"	89°43'00"							
V45 CD		96,00	89°16'00"	180°00'00"				-0,50	99,90	
" "	250	"	89°41'00"					0,50		
Δ K45 CD	141								99,90	MARCO N°66
R44 CD		96,00	89°43'00"	0°00'00"						
" "	241	"	89°06'00"							
V46 CD		112,30	89°34'00"	136°38'00"				+0,85	100,78	
" "	241	"	89°04'00"					0,83		
A K46 CD	149								100,78	MARCO N°65
R45 CD										
" "	249	111,20	90°22'00"	0°00'00"						
V47 CD		"	89°51'00"							
" "	249	110,00	90°22'00"	219°37'00"				-0,70	100,05	
" "		"	89°51'00"					0,71		
147 CD	145								100,05	MARCO N°64
R46 CD			89°38'00"	0°00'00"						
" "	245		89°07'00"							
V48 CD		170,00	89°53'00"	102°53'00"				+0,05	100,10	
" "	245		89°30'00"					0,04		

762,20

1 F.13

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
Δ 48 CD	146							100,10	MARCO N° 63	
R 47 CD		170,00	90°00'00"	0°00'00"						
" "	246		89°41'00"							
V 49 CD		75,80	90°03'00"	253°54'00"			-0,07	100,03		
" "	246		89°18'00"				0,08			
Δ 49 CD	144							100,03	MARCO N° 62	
R 48 CD		75,80	89°57'00"	0°00'00"						
" "	244	"	89°12'00"							
V 50 CD		81,20	89°50'00"	120°17'30"			+0,24	100,27		
" "	244	"	89°08'00"				0,23			
Δ 50 CD	1495							100,27	MARCO N° 61	
R 49 CD		81,20	90°00'00"	0°00'00"						
" "	2495		89°29'00"							
V 51 CD		57,10	88°05'00"	180°00'00"			+1,90	102,17		
" "	2495		87°05'00"				2,90			
Δ 51 CD	147							102,17		
R 50 CD		57,10	91°54'00"	0°00'00"						
" "	247		90°54'00"							
V 52 CD		175,00	90°56'00"	180°00'00"			-2,85	99,32		
" "	247		90°36'00"				2,84			

1 F. 14

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
152 CD	47								99,57	CERCA DIVISÃO DE FRANCISCO NEVES
P51 CD		175,00	87°04'00"	0°00'00"						OSTERHO 01
" "	247	"	87°43'00"							
V53 CD		153,00	87°47'00"	180°00'00"				+0,58	100,15	
" "	247	"	87°25'00"	" " "				0,56		
		15,00	- - -	" " "						CARROÇAVEP
153 CD	45								100,15	MARCO N=60
P52 CD		153,00	90°14'00"	0°00'00"						
" "	245		87°51'00"							
V54 CD		82,80	90°03'00"	235°26'18"				-0,07	100,08	
" "	245		89°21'00"					0,06		
A 154 CD	43								100,08	MARCO N=59 BARRANCO ESQ. DO RIACHO
P53 CD		82,80	87°57'00"	0°00'00"						
" "	243	"	87°16'00"							
V55 CD		121,00	90°11'00"	264°11'00"				-0,39	99,76	
" "	243	"	89°42'00"					0,37		
155 CD	45								99,76	
P54 CD		121,00	89°50'00"	0°00'00"						
" "	245		89°21'00"							
V56 CD		86,80	90°19'00"	180°00'00"				-0,48	99,28	
" "	245		89°39'00"					0,47		

1F15

CONTORNO ACUDE DIAPAS II

100,10

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
R56 CD	143							99,28	MARCO N° 58	
R55 CD		66,80	82°40'00"	0°00'00"					PROP.	
" "	243	"	87°00'00"							
V57 CD		180,00	89°50'00"	165°24'00"			40,52	99,80		
" "	243	"	89°31'00"	" " "			0,51			
S6+80		80,00		" " "					DIVISÃO	
R57 CD	147							99,80	MARCO N° 57	
R56 CD		180,00	90°10'00"	0°00'00"						
" "	247		89°51'00"							
V58 CD		132,30	89°54'00"	197°09'00"			40,22	100,02		
" "	247		89°28'00"				0,23			
R58 CD	151							100,02	MARCO N° 56	
R57 CD		132,30	90°06'00"	0°00'00"						
" "	251		89°41'00"							
V59 CD		89,40	90°02'00"	149°58'00"			-0,05	99,97		
" "	251		77°23'00"				0,04			
R59 CD	149							99,97	MARCO N° 55	
R58 CD		89,40	89°56'00"	0°00'00"						
" "	249		89°23'00"							
V60 CD		178,50	89°56'00"	126°12'00"			40,21	100,18		
" "	249		77°52'00"				0,19			

F 16

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
K60 CD	149							100,18	MARCO N° 56	
R59 CD		178,50	89°05'00"	0°00'00"						
" "	249	"	89°45'00"							
V61 CD		106,50	90°23'00"	223°01'00"			-0,71	99,47		
" "	249	"	89°51'00"				0,72			
K61 CD	149							99,47	MARCO N° 55	
R60 CD		106,50	89°38'00"	0°00'00"						
" "	249	"	89°07'00"							
V62 CD		50,00	89°24'00"	103°25'00"			+0,52	99,99		
" "	249	"	88°15'00"				0,52			
K62 CD	151							99,99	MARCO N° 54	
R61 CD		50,00	90°36'00"	0°00'00"						
" "	251	"	89°27'00"							
V63 CD		91,50	89°43'00"	141°57'30"			+0,45	100,44		
" "	251	"	89°06'00"				0,44			
K63 CD	151							100,44		
R62 CD		91,50	90°18'00"	0°00'00"						
" "	251	"	89°41'00"							
V64 CD		127,00	90°10'00"	180°00'00"			-0,37	100,12		
" "	251	"	89°43'00"	" "			0,37			
63+50		50,00	" "	" "					DIVISÃO DE	

1 CONTORNO ACUDE DIAMANTINO II

F 17

A

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
K64CD	152							100,12	MARCO N: 53	
R63CD		127,00	89°50'00"	0°00'00"						
" "	252	"	89°24'00"							
N65CD		96,40	89°59'00"	154°52'00"			+0,03	100,15		
" "	252	"	89°23'00"				0,04			
K65CD	146							100,15	MARCO N: 52	
R64CD		96,40	90°02'00"	0°00'00"					DIVISÃO	
" "	246	"	89°27'00"							
N66CD		159,00	90°00'00"	210°53'00"			0,00	100,15		
" "	246	"	89°38'00"				0,02			
K66CD	149							100,15	CARROZAVEL	
R65CD		159,00	90°00'00"	0°00'00"						
" "	249	"	89°38'00"							
N67CD		136,00	89°49'00"	180°00'00"			+0,43	100,58		
" "	249	"	89°25'00"				0,40			
K67CD	143							100,58	MARCO N: 51 DIVISÃO	
R66CD		136,00	90°10'00"	0°00'00"						
" "	243	"	89°46'00"							
N68CD		63,00	90°44'00"	114°55'00"			-0,81	99,77		
" "	243	"	89°49'00"				0,80			

271

F.18

LAGUDE DIAMANTINO

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
Δ 66 CD	148								99,77	MARCO N° 50
667 CD		63,00	89°16'00"	0°00'00"						
" "	248	"	89°20'00"							
669 CD		157,20	89°51'00"	239°33'00"			+0,41	100,18		
" "	248	"	89°29'00"				0,41			
669 CD	149								100,18	MARCO N° 49
668 CD		157,20	90°09'00"	0°00'00"						
" "	249	"	89°47'00"							
670 CD		222,00	90°01'00"	224°44'00"			-0,07	100,11		
" "	249	"	89°46'00"				0,09			
670 CD	143								100,11	MARCO N° 48
669 CD		222,00	89°59'00"	0°00'00"						
" "	243	"	89°43'00"							
671 CD		106,80	89°50'00"	131°26'00"			+0,31	100,42		
" "	243	"	89°18'00"				0,30			
671 CD	148								100,42	MARCO N° 47
670 CD		106,80	89°10'00"	0°00'00"						
" "	248	"	89°39'00"							
672 CD		202,00	90°09'00"	91°54'00"			-0,52	99,90		
" "	248	"	89°51'00"	" " "			0,52			
71+125		125,00		"						DIVISÃO

74,80
90,11

F19

CONTORNO AÇUDE DIAMANTINO II

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
72 CD	146								99,90	MARCO N° 16
71 CD		202,00	89°50'00"	0°00'00"						
" "	246		89°32'00"							
65 CD		176,00	89°56'00"	304°18'00"				+0,21	100,11	
" "	246		89°36'00"					0,22		
ESTACA 72 CD C/ 65 CD										

CONTINUA LADO ESTADO DO AQUÍDE DIBUJANDO II

(FOL 02)
MUNICÍPIO DE MARCO ESTADO DO CEARÁ

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMENTOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
RO=0 HEL 52									300,00	
R 1 L 0		440,00		0°00'00"						
" " 2 52										
V 1 C E		31,00	83°00'00"	272°04'00"				+0,54	100,54	
" " 2 52			83°09'00"					0,54		
F I P E	155,5								100,54	
RO=0	"	31,00	91°00'00"	0°00'00"						
"	2	"	89°07'00"	"						
V 1 C E	1	197,00	90°00'00"	180°00'00"				-0,57	99,97	
"	2	"	89°52'00"	"				0,55		
	1-1									
F 2 C E	144								99,97	A MARCO N=01
R 1 C E	"	197,00	89°50'00"	0°00'00"						
"	2	"	89°31'00"	"						
V 3 C E	1	239,50	89°53'00"	122°13'00"				+0,20	300,18	
"	2	"	89°42'00"	"				0,24		
F 3 C E	154									
R 2 C E	1	239,50	90°03'00"	0°00'00"						
"	2	"	89°48'00"	"						
V 4 C E	1	71,00	90°05'00"	180°00'00"				-0,10	300,08	
"	2	"	89°11'00"	"				0,11		

F 02

CONTORNO LADO EST- DO ARUDE DIAMANTINO II MUNICIPIO DE MARIC ESTADO DO PEARÁ.

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLENEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
P 4 CE	157								100,08	MARCO N° 02
R 3 CE		21,00	89°55'00	0°00'00	158°29'00					PROP. MANUEL DUCA DA SILVEIRA
" "		" "	89°05'00	" "	" "					
V 5 CE		103,80	89°54'00	201°31'00				+0,18	100,26	
" "		" "	89°20'00	" "	" "			0,80	"	
P 5 CE	150								100,26	MARCO N° 03
R 4 CE	"	103,80	90°06'00	0°00'00	251°52'00					
" "	2	" "	89°32'00	" "	" "					
V 6 CE	1	137,00	90°02'00	108°06'00				-0,8	100,18	
" "	2	" "	89°36'00	" "	" "			0,4		
P 6 CE	151								100,18	MARCO N° 04
R 5 CE	"	137,00	89°58'00	0°00'00	237°37'00					
" "		" "	89°32'00	" "	" "					
V 7 CE		123,00	90°02'00	122°23'00				-0,7	100,11	
" "		" "	89°33'00	" "	" "			0,4		
P 7 CE	155								100,11	MARCO N° 05
R 6 CE		123,00	89°58'00	0°00'00	133°28'00					
" "	2	" "	89°29'00	" "	" "					
V 8 CE	1	154,00	90°04'00	226°32'00				-0,18	99,93	
" "	2	" "	89°42'00	" "	" "			0,20		
" "	155	91,00	91°00'00	" "	" "			-1,46	98,65	nota
" "		117,00	90°44'00	" "	" "			-1,50	98,61	nota

F. 03

CONTORNO DO LADO ESQUERDO DO AQUEDUTO DIAMANTINO II MUNICÍPIO DE MARCO ESTADO CE

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
173 CE	156,5								99,93	MARCO N° 06
174 CE	1	154,00	89°56'00	0°00'00	157'11'00					
" "	2	" "	89°34'00	" "	" "					
175 CE	1	117,20	89°55'00	202°49'00				+0,17	100,10	
" "	2	" "	89°25'00	" "	" "			0,19		
176 CE	152								100,10	
177 CE	1	117,20	90°05'00	0°00'00						
" "	2	" "	89°35'00	" "	" "					
178 CE	1	103,50	89°41'00	180°00'00				+0,57	100,67	
" "	2	" "	89°07'00	" "	" "			0,59		
179 CE	152,5								100,67	
180 CE	1	103,50	90°19'00	0°00'00						
" "	2	" "	89°45'00	" "	" "					
181 CE	1	121,00	90°05'00	180°00'00				-0,17	100,50	
" "	2	" "	89°37'00	" "	" "			0,19		
182 CE	154								100,50	
183 CE	1	121,00	89°55'00	0°00'00						
" "	2	" "	89°32'00	" "	" "					
184 CE	1	56,00	90°28'00	180°00'00				-0,45	100,05	
" "	2	" "	89°27'00	" "	" "			0,16		

F.04

CONTORNO DO LADO ESQUERDO DO APUDE DIAMANTINA II MUNICÍPIO DE MARCO CEARÁ.

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
F12 CE	152								100,05	MARCO N° 07
R11 CE	"	56,00	89°32'00	0°00'00	114°31'00					PROP° MANUEL DULCA DA SILVEIRA
" "	2	" "	88°33'00	" "						
V13 CE	1	138,50	89°39'00	245°29'00			+0,84	100,89		
" "	2	" "	89°14'00	" "			0,85			
F13 CE	152								100,89	MARCO N° 08
R12 CE	"	138,50	90°21'00	0°00'00	207°10'00					
" "	2	" "	89°58'00	" "						
V14 CE	1	172,00	90°18'00	152°50'00			-0,89	100,00		
" "	2	" "	89°57'00	" "			0,90			
" "	152	141,00	90°53'00	" "			-2,17	98,72		nota
F14 CE	154,5									MARCO N° 09
R13 CE	"	172,00	89°42'00	0°00'00	257°36'00					PROP° MANUEL DULCA DA SILVEIRA
" "	2	" "	89°24'00	" "						
V15 CE	1	114,40	90°02'00	102°24'00			-0,07	99,93		
" "	2	" "	89°32'00	" "			0,08			
F15 CE	153,5								99,93	MARCO N° 10
R14 CE	"	114,40	89°58'00	0°00'00	144°06'00					
" "	2	" "	89°30'00	" "						
V16 CE	1	146,50	89°52'00	215°54'00			+0,34	100,27		
" "	2	" "	89°29'00	" "			0,30			
" "	1	122,00	90°20'00	" "			-0,71	99,22		nota

F.05

CONTORNO DO LADO ESQUERDO DO NEUVE DIAMANTINO II MUNICÍPIO DE MARÉ CEARÁ.

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
P16 CE	152								100,27	PROP. MANUEL DUCA DA SIVEIRA
R15 CE	1	146,50	90°08'00	0°00'00						
" "	2	" "	89°44'00	" "						
V17 CE	1	44,00	89°34'00	180°00'00			+0,33	100,60		
" "	2	" "	89°14'00	" "			0,35			
P17 CE	152,5								100,60	MARCO N.º 11
R16 CE	1	44,00	90°26'00	0°00'00	224°24'00					
" "	2	" "	89°08'00	" "						
V18 CE	1	97,50	90°21'00	115°36'00			-0,59	100,01		
" "	2	" "	89°46'00	" "			0,60			
		38,00	" "	" "						ESTRADA
		41,00	" "	" "						CERCA
P18 CE	151								100,01	MARCO N.º 12
R17 CE	1	97,50	89°39'00	0°00'00	136°55'00					
" "	2	" "	09°04'00	" "						
V19 CE	1	85,00	90°05'00	223°05'00			-0,12	99,89		
" "	2	" "	89°25'00	" "			0,13			
P19 CE	155								99,89	MARCO N.º 13
R18 CE	1	85,00	89°55'00	0°00'00	101°11'00					
" "	2	" "	89°14'00	" "						
V20 CE	1	101,00	90°00'00	258°49'00			0,00	??		
" "	2	" "	89°26'00	" "						
R19 CE	159,20	155	59,20	89°05'00	" "		+0,95	100,84		CERCA DIVISÃO DE MANUEL DUCA DA SIVEIRA E FEE NEVES OSTERNO

14.06

CONTENHO LADO ESQUERDO DO ARUDE DIAMANTINO - II MUNICÍPIO DE MARCO CEARÁ.

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
F20 CE	154								99,89	MARCO Nº 14
R19 CE	1	101,00	90°00'00"	0°00'00"	230°13'00"					PROP. DE NEVES OSTERND
" "	2	" "	89°26'00"	" "	" "					
V21 CE	1	217,50	89°48'00"	129°41'00"			+0,78	100,67		
" "	2	" "	89°38'00"	" "	" "		0,76			
" "	1	37,00	91°54'00"	" "	" "		-1,22	98,67		
F21 CE	155								100,67	MARCO Nº 15
R20 CE	1	217,50	90°12'00"	0°00'00"	119°56'00"					
" "	2	" "	89°53'00"	" "	" "					
V22 CE	1	225,00	90°12'00"	240°04'00"			-0,79	99,88		
" "	2	" "	89°57'00"	" "	" "					
" "		89,00		" "	" "					ESTRADA
F22 CE	156								99,88	MARCO Nº 16
R21 CE	1	225,00	89°48'00"	0°00'00"	132°23'00"					
" "			89°31'00"	" "	" "					
V23 CE	1	257,00	89°57'00"	227°37'00"			+0,23	100,11		
" "			89°44'00"	" "	" "		0,21			
F23 CE	157								100,11	MARCO Nº 17
R22 CE	1	257,00	90°03'00"	0°00'00"	242°47'00"					
" "	2	" "	89°50'00"	" "	" "					
V24 CE	1	176,00	90°01'00"	117°13'00"			-0,05	100,06		
" "			89°41'00"	" "	" "		0,06			

F.07

CONTORNO LADO ESQUERDO DO ACUDE DIAMANTINA II MUNICIPIO DE MARCO ESTADO DO PERNAMBUCO

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
F24 CE	158								100,06	PROP. F. 23
R23 CE	1	171,00	89°51'00"	0°00'00"						
" "	2	" "	89°39'00"	" "						
V25 CE	1	84,80	89°10'00"	180°00'00"			+1,23	101,29		
" "	2	" "	88°29'00"	" "			1,24			
F25 CE	152								101,29	
R24 CE	4	84,80	90°50'00"	0°00'00"						
" "	2	" "	90°09'00"	" "						
V26 CE	1	26,00	93°12'00"	180°00'00"			-1,45	99,84		
" "	2	" "	90°59'00"	" "			1,44			
F26 CE	150,9								99,84	MARCO N° 18
R25 CE	"	26,00	86°48'00"	0°00'00"	213°22'00"					
" "	2	" "	84°36'00"	" "						
V27 CE	1	200,00	89°57'00"	146°38'00"			+0,18	99,90		
" "	2	" "	89°39'00"	" "			0,16			
" "	1	94,00	90°50'00"	" "			-1,36	98,48		gota
F27 CE	149									MARCO N° 19
R26 CE	"	200,00	90°23'00"	0°00'00"	208°15'00"					
" "	2	" "	89°47'00"	" "						
V28 CE	1	127,50	89°28'00"	151°45'00"			+1,18	101,20		
" "	2	" "	89°01'00"	" "			1,17			

1.08

CONTORNO LADO ESQUERDO DO ARUDE DIAMANTINA II MUNICÍPIO DE MARCO PE -

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN- TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
P 27 CE	146,7							101,20	MARCO N.º 20	
" 1	"	129,50	90°32'00"	0°00'00"	194°41'00"				PROF. FOS NEVER ESTERNO	
" 2	"	"	90°04'00"	"	"					
V 29 CE		141,50	90°05'00"	165°19'00"			+0,20	101,00		
" 2	"	"	89°41'00"	"	"		0,21			
P 29 CE	150,5							101,00		
P 28 CE	"	141,50	89°55'00"	0°00'00"						
" 4	2	"	89°32'00"	"	"					
V 30 CE		112,80	90°18'00"	180°00'00"			-0,59	100,41		
" 4	2	"	89°47'00"	"	"		0,57			
"			"							
P 30 CE	150,5							100,41		
P 29 CE	"	112,80	89°42'00"	0°00'00"						
"	"	"	89°11'00"	"	"					
V 31 CE		132,50	90°07'00"	180°00'00"			-0,21	100,14		
" 4	"	"	89°42'00"	"	"		0,29			
P 31 CE	153,5							100,14	MARCO N.º 21	
R 36 CE		187,50	89°53'00"	0°00'00"	137°54'11"					
" 2	"	"	89°28'00"	"	"					
V 32		172,60	40°23'00"	"	"		-6,5			
" 2	"	"	"	"	"					
" 1	"	82,60	91°16'00"	"	"		-1,70	-5,42	Nota	

F09

CONTINHO DO LOTE F09 DO ARUDE DIAMANTINA II MUNICÍPIO DE MARCO CC

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
1 F32 CE	152	1							100,09	PROP. F09 NEVES OSTERHO
R31 CE	1	132,00	89°37'00"	0°00'00"						
" "	2	" "	89°11'00"	" "						
V33 CE	1	168,50	90°00'00"	180°00'00"				0,00	100,09	
" "	2	" "	89°40'00"	" "						
" "		153,00	" "	" "						CERCA DIVISÃO DE F09 NEVES OSTERHO P/ MANUEL AIRTON SILVA
" "	2	157,00	89°54'00"	" "				-1,29	98,83	garden
F33 CE	158								100,09	MARCO N.º 22
R32 CE	1	168,50	90°00'00"	0°00'00"	245°59'00"					PROP. MANUEL AIRTON SILVA
" "	2	" "	89°40'00"	" "						
V34 CE	1	164,50	90°00'00"	180°00'00"				+0,05	100,14	
" "	2	" "	89°38'00"	" "				0,05		
F34 CE	154									PROP. MANUEL AIRTON SILVA
R33 CE	1	164,50	90°00'00"	0°00'00"						
" "	2	" "	89°40'00"	" "						
V35 CE	1	60,00	90°10'00"	180°00'00"				-0,17	99,97	
" "	2	" "	89°13'00"	" "				0,17		
F35 CE	156								99,97	MARCO N.º 23 PÉ DA CERCA
R34 CE	1	60,00	89°50'00"	0°00'00"	95°38'00"					DIVISÃO DE MANUEL AIRTON SILVA P/ F09 NEVES OSTERHO
" "	2	" "	88°50'00"	" "						
V36 CE	1	269,50	90°00'00"	264°00'00"				0,00		
" "	2	" "	89°47'00"	" "						

F 10

CONTORNO DO LADO EST. DO NE. DE DIAMANTINA II MUNICÍPIO DE MARCO CE -

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
R34 CE	152								99,97	MARCO N° 24
R35 CE		269,50	90°00'00"	0°00'00"	310°08'00"					
" "	2	"	87°47'00"	" "	" "					
V37 CE	1	227,00	87°57'00"	49°52'00"			+0,07	100,04		
" "	2	"	89°41'00"	" "	" "		0,07			
" "	1	60,00	91°40'00"	" "	" "		-1,75	98,22		gorta
R37 CE	1485								100,04	MARCO N° 25
R36 CE		257,00	90°01'00"	0°00'00"	114°52'00"					
" "	"	"	89°46'00"	" "	" "					
V38 CE		271,00	89°57'00"	24°50'00"			+0,06	100,10		
" "	"	"	89°43'00"	" "	" "		0,08			
R38 CE	154								100,10	
R37 CE	4	217,00	90°01'00"	0°00'00"						
" "	"	"	89°45'00"	" "	" "					
V39 CE		56,00	90°06'00"	180°00'00"			-0,09	100,00		
" "	"	"	89°25'00"	" "	" "		0,10			
R39 CE	154									MARCO N° 26
R38 CE	4	56,00	89°54'00"	0°00'00"	152°43'00"					
" "	2	"	88°53'00"	" "	" "					
V40 CE	1	180,00	90°00'00"	202°13'00"						
" "	2	"	89°41'00"	" "	" "					

90°34
0°33

55,00
16,00

90°00
89°41
000537

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
* 140 EC.	??								100,00	MARK N° 29
R34 EC.		100,00	90°00'00"	0°00'00"	0°00'00"					
			89°41'00"							
141 EC.		85,00	89°54'00"	111°21'00"				+0,14	100,15	
" "			89°14'00"					0,4		
* 141 EC. II									100,15	MARK N° 28
R41 EC.		85,00	90°06'00"	0°00'00"	120°					
" 2			89°26'00"							
142 EC. 1		149,00	89°21'00"	259°42'00"					100,14	
" 2			89°28'00"							
* 142 EC. III									100,14	
R42 EC.		149,00	90°34'00"	0°00'00"						
			90°16'00"							
143 EC.		50,00	92°05'00"	116°				-1,84	100,50	
			89°57'00"							
* 143 EC. IV									100,00	MARK N° 29
R44 EC.		0,00	89°52'00"	0°00'00"						
			86°41'00"							
144 EC. 1		99,40	90°22'00"	221°						
			89°24'00"							

F. 12

CONTORNO DO LADO LESTE DO TERREIRO DO MUNICÍPIO DE MARCÉ

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
P44CE	949								100,00	PROP. Fº NEVES OST. ERNO
R43CE	1	97,40	90°00'00"	0°00'00"						
" "	2	" "	89°24'00"	" "						
V45CE	1	141,80	90°00'00"	180°00'00"				0,00		
" "	2	" "	89°36'00"	" "						
" "	1	63,00	92°00'00"	" "				-1,54	98,46	gnd/ã
P45CE	151								100,00	MARCO N.º 30
R44CE	1	141,80	90°00'00"	0°00'00"	228,7600					
" "	2	" "	89°36'00"	" "						
V46CE	1	137,50	90°01'00"	131°32'00"				-0,04	99,96	
" "	2	" "	89°36'00"	" "				-1"		
" "		82,00								CERRA
" "		90,00								ESTRADA
" "		107,00								CERRA
P46PC	152								99,76	MARCO N.º 31
R45CC		137,00	89°59'00"	0°00'00"	163°01'00"					
" "		" "	89°35'00"	" "						
V47CC	1	269,00	90°08'00"	196°59'00"				-0,62	99,35	
" "	2	" "	89°55'00"	" "				0,61		

F.13

CONTORNIAMENTO DO LADO LESTE DO AQUEDUCTO SIAADANTINHA EM MUNICÍPIO DE MARCO CE

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
P47 CE	155								99,35	nota
R46 CE	1	269,00	89°52'00	0°00'00						
" "	2	" "	89°39'00	" "						
V48	1	148,00	89°44'00	180°00'00			+0,69	100,04		
		" "	89°21'00	" "			0,61			
P48 CE	152								100,04	MARCO N° 31 / nota
R47 CE	1	148,00	90°16'00	0°00'00	30' "					PROP° FEO NEVES OSTERNO
" "	2	" "	89°53'00	" "						
V49 CE	1	229,00	89°52'00	52°21'00			+0,51	100,55		
	2	" "	89°39'00	" "			0,49			
P49 CE	150,5									
R48 CE	"	222,00	90°08'00	0°00'00						
" "	2	" "	89°55'00	" "			0,63	99,92		
V50 CE	1	80,00	90°27'30	180°00'00			0,62			
	2	" "	89°44'00	" "						
P50 CE	151,5								99,92	MARCO N° 33
R49 CE		80,00	89°33'00	0°00'00	129°49'00					
" "	2	" "	88°50'00	" "						
V51 CE	1	259,00	89°59'00	230°41'00			+0,08	100,00		
	2	" "	89°46'00	" "			0,06			
		56,00	" "	" "						PERCA
		72,00	" "	" "						ESTRADA
		72,00	" "	" "						CERCA

14

DIÁRIO DA REPARTIÇÃO DE MARCO CE

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
R51 CE	15,5							100,00	MARCO Nº 34	
R50 CE		259,00	87°21'00"	0°00'00"	152,490					
" "		" "	89°48'00"	" "	" "					
V52 CE	1	139,00	30°00'00"	179°11'00"			0,00	100,00		
" "		" "	89°37'00"	" "						
R52 CE ISS.								100,00	MARCO Nº 35	
R51 CE		139,00	90°02'00"	0°00'00"	209,4000					
" "	2	" "	89°37'00"	" "	" "					
V53 CD	1	250,00	90°26'00"	150°20'00"			1,90	98,10		
" "	2	" "	90°12'00"	" "			1,77			
" "	1	36,00	91°00'00"	" "			-1,32	98,68	Bco ESQ - DO RIO	
" "	1	82,00	91°30'00"	" "			-2,15	97,85	LEITO " "	
" "	1	91,00	91°00'00"	" "			-1,58	98,42	Bco DIREITO "	
R53 CD	13,1									
R52 CD		220,00	89°34'00"	0°00'00"						
" "		" "	89°27'00"	" "						
V54 CD		222,00	84°29'00"	160°00'00"			-2,00			
" "		" "	89°14'00"	" "			" "			
R54 CD	1							100,10	MARCO Nº 36	
R53 CD		222,00	91°31'00"	0°00'00"	152,490					
" "		" "	90°10'00"	" "	" "					
V55 CD	1	137,00	89°40'00"	84°51'00"			10,12	100,82		
" "		" "	89°11'00"	" "			0,12			

F.15

CONTORNO DA DRENAÇÃO DO LESTE - DRENALIN 100' x 100' NA DRENAÇÃO DO LESTE

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN- TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
755 CD	152							100.00	MARCO Nº 37	
R54 CD	"	137.80	90°18'00"	0°00'00"	129°35'00"					
" "	2	"	89°53'00"	" " "	" " "					
V56 CD	1	147.00	90°18'00"	132°25'00"			-0.76	100.06		
" "	2	"	89°54'00"	" " "	" " "		0.75			
756 CD	152.5							100.06	MARCO Nº 38	
R55 CD	"	147.00	89°42'00"	0°00'00"	130°44'00"					
" "	2	"	89°17'00"	" " "	" " "					
V57 CD	1	179.50	90°00'00"	229°16'00"			0.00	100.06		
" "	2	"	89°41'00"	" " "	" " "		0.00			
" "	1	85.00	90°53'00"	" " "	" " "		-1.31	98.75	nota	
757 CD	156							100.06	MARCO Nº 39	
R56 CD	"		90°00'00"	0°00'00"	241°15'00"					
" "	2	179.50	89°41'00"	" " "	" " "					
V58 CD	1	232.00	89°50'00"	118°45'00"			+0.53	111		
" "	2	"	89°37'00"	" " "	" " "		"			
" "	1	66.00	91°11'00"	" " "	" " "		-1.76	98.28	nota	
758 CD								111.59	MARCO Nº 40	
" "			120°00'00"		163°30'00"				PLA F.L. 100	
" "			90°00'00"				0.00	111.59		

117

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLENEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
F62 CD	151								100,07	MARCO N° 43
R61 ED	"	213,50	90°01'00"	0°00'00"	VC					
"	"	"	89°44'00"	"						
V63 ED	1	240,00	19°24'00"	113°58'00"						
"	2	"	89°15'00"	"						
"	1	54,00	91°00'00"					-0,94	99,13	
F63 CD	156									
R62 ED	"	240,00		0°00'00"						
"	"	"	89°14'00"	"						
V64 CD	1	60,00	92°04'00"	180°00'00"					100,07	
"	2	"	91°01'00"	"					2,17	
F64 CD	155									MARCO N° 44
R63 ED	"	60,00	11°00'00"	180°00'00"						
"	2	"	86°00'00"	"						
V65 CD	1	155,00	34°10'00"	116°00'00"					100,16	
"	2	"	"	"						
"	1	57,00	89°49'00"					+0,18	100,16	CERCA DIVISÃO DE FLORES NEVES SITUAÇÃO 1/
F65 CD	154									MARCO 45
R64 ED	"	"	"	0°00'00"						
"	"	"	"	"						
"	"	"	86°00'00"	"						

LEVANTAMENTO DA POLIGONAL NO RIO ANDU

POL 03

~~F.01~~

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
F1 R640+51										PT DA CERRA
R640				0°00'00"						
" "										
V1		45.00		97°47'00"						
F2 R640+97										
V2		152.00		180°23'00"						
F3 R1										
V3		153.50		179°04'00"						
F4 R2										
V4		56.20		180°00'00"						
F5 R3										
V5		84.20		267°37'00"						
F6 R4										PT DA CERRA
V6		33.00		131°35'00"						

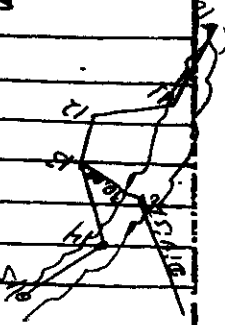
000504

1. F02

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
R6										
V7		106,00		0°00'00"						
		50,00		227°18'00"						
		94,00		" " "						DIVULG. DE FEO NEVES OSTENDENDO
				" " "						ELI...
R7										
V8		56,80		0°00'00"						LEITO DO RIO
				235°00'00"						
R8										
V9		52,80		0°00'00"						LEITO DO RIO
				153°28'00"						
R9										
V10		28,60		0°00'00"						LEITO DO RIO DIVULG.
				119°42'00"						
R9										
V11		35,00		0°00'00"						
				223°04'00"						

F.03

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
F11										
R10				0°00'00"						
V12		47,10		226°44'00"						
F12										
R11				0°00'00"						
V13		31,00		67°51'00"						
F13										
R12				0°00'00"						
V14		59,30		166°56'00"						
		30,00		145°00'00"						VERTE DO RIO DIVISÃO DE MARCEL BIRTO SILVA O FLO NEVES O TERMO DO D. E. S.
F14										
R13				0°00'00"						
V15		71,50		248°44'00"						
F15										
R14				0°00'00"						
V16		39,30		173°31'00"						



F.04.

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTA						
A 16										DIVISÃO
R 15				0°00'00"						
V 17		119,00		225°18'						
A 17										
R 16				0°00'00"						
V 18		32,00		195°00"						
A 18										
R 17				0°00'00"						
V 19		82,00		213°05'00"						
A 19										
R 18				0°00'00"						
V 20		32,00		92°25'00"						
A 20										
R 20				0°00'00"						
V 21		72,00		173°42'00"						
A 21										
R 20				0°00'00"						
V 22		51,60		83°00'00"						

05

ESTACAS	ALT	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
↑ 22										
R 21				0°00'00"						
✓ 23		39,50		258°10'00"						
↑ 23										
R 22				0°00'00"						
✓ 24		31,80		144°00'00"						
↑ 24										
R 23				0°00'00"						
✓ 25		51,60		197°10'00"						
↑ 25										
R 24				0°00'00"						
✓ 26		35,10		174°45'00"						
↑ 26										
R 25				0°00'00"						
✓ 27		34,00		258°36'00"						
↑ 27										
R 26				0°00'00"						
✓ 28		4,500		229°26'00"						

DIVISÃO

F106

ESTACAS	ALT.	DISTANCIA	ANGULOS		COMPLEMEN TOS	DISTANCIA REDUZIDA	FIOS	DIF. DE NIVEL	COTAS	OBSERVAÇÕES
			VERTICAL	HORIZONTAL						
π 28										
R 27				0°00'00"						
V 29		42,00		159°10'00"						
π 29										
R 28				0°00'00"						
V 30		27,00		93°12'00"						
π 30										
A 29				0°00'00"						
V 31		49,00		228°04'00"						
30+35		35,00		" " "						DIVISÃO
π 31										
R 30				0°00'00"						
V 32		25,50		112°22'00"						
π 32										
R 31				0°00'00"						
V V 3		109,80		209°18'00"						
π 33										
R 32				0°00'00"						
V 34		25,80		216°54'00"						DIVISÃO

10D|349249.681|9652213.636|57.590
 10E|348127.070|9650313.606|58.120
 11D|349289.435|9652295.270|56.960
 11E|348157.505|9650196.497|57.950
 12D|349336.150|9652391.200|57.710
 12E|348171.591|9650142.296|57.500
 13D|349400.162|9652383.277|57.620
 13E|348064.087|9650054.976|58.340
 14D|349456.936|9652328.342|57.460
 14E|347994.819|9649897.541|57.450
 15D|349486.551|9652259.111|57.270
 15E|348087.196|9649830.059|57.380
 16D|349533.747|9652148.782|57.130
 16E|348132.350|9649690.690|57.720
 17D|349589.596|9652018.226|57.670
 17E|348145.911|9649648.833|58.050
 18D|349509.413|9651998.812|58.510
 18E|348242.544|9649635.857|57.460
 19D|349459.067|9651986.623|57.450
 19E|348296.345|9649570.051|57.340
 19E+59.2|348258.655|9649524.402|58.260
 1E|348190.689|9651169.632|57.990
 20D|349473.353|9651861.436|57.380
 20E|348232.035|9649492.170|57.340
 21D|349393.837|9651837.640|57.400
 21E|348272.299|9649278.430|58.120
 22D|349353.588|9651700.943|57.230
 22E|348101.317|9649131.871|57.330
 23D|349423.680|9651643.695|57.460
 23E|347846.241|9649163.257|57.560
 24D|349413.005|9651504.103|57.630
 24E|347750.046|9649021.879|57.510
 25D|349408.674|9651447.468|58.090
 25E|347702.343|9648951.770|58.740
 26D|349344.301|9651368.604|58.150
 26E|347687.717|9648930.273|57.290
 27D|349297.065|9651310.736|57.320
 27E|347684.698|9648730.296|57.350
 28D|349305.159|9651155.947|57.410
 28E|347743.343|9648617.084|58.650
 29D|349311.530|9651034.113|57.450
 29E|347838.151|9648512.042|58.450
 2D|348656.329|9651696.736|57.520
 2E|347995.688|9651141.642|57.420
 30D|349315.034|9650967.105|57.450
 30E|347913.729|9648428.306|57.860
 31D|349370.266|9650929.889|58.190
 31E|348005.856|9648326.233|57.590
 32D|349323.162|9650790.112|55.970
 32E|348005.761|9648154.234|57.540
 32E+53.00|348005.739|9648101.233|57.510
 33D|349490.943|9650602.086|56.200

000070

33E|348005.668|9647985.734|57.540
34D|349404.602|9650542.687|57.410
34E|348155.891|9647918.698|57.590
35D|349373.296|9650521.148|57.230
35E|348210.683|9647894.248|57.420
36D|349360.752|9650438.596|59.040
36E|348125.549|9647638.549|57.420
37D|349347.923|9650354.165|57.650
37E|348336.435|9647722.549|57.490
38D|349334.252|9650264.198|56.860
38E|348494.062|9647573.410|57.550
39D|349395.868|9650232.045|56.920
39E|348534.741|9647534.922|57.460
3D|348683.578|9651729.482|57.640
3E|347898.090|9650922.930|57.630
40D|349555.447|9650148.773|57.330
40E|348594.238|9647365.040|57.460
41D|349487.582|9650094.818|58.290
41E|348679.184|9647362.002|57.600
42D|349437.327|9650054.866|57.480
42E|348705.574|9647215.358|59.290
43D|349495.065|9649980.436|57.480
43E|348714.430|9647166.148|57.450
44D|349500.444|9649851.748|57.850
44E|348655.906|9647088.291|57.450
45D|349504.453|9649755.831|57.350
45E|348570.704|9646974.943|57.450
46D|349584.908|9649677.483|58.200
46E|348598.200|9646840.220|57.410
47D|349596.680|9649568.116|57.500
47E|348572.659|9646572.435|56.800
48D|349762.001|9649528.507|57.550
48E|348558.607|9646425.104|57.490
49D|349765.475|9649452.787|57.480
49E|348746.458|9646543.408|58.000
4D|348864.699|9651786.885|57.450
4E|347869.157|9650858.092|57.530
50D|349837.392|9649415.085|57.720
50E|348814.153|9646586.040|57.370
51CE0000|348900.781|9646441.600|56.763
51D|349887.964|9649388.574|59.620
51E|349059.795|9646503.937|57.450
52D|350042.958|9649307.321|56.770
52E|349192.240|9646461.758|57.450
53D|350178.467|9649236.283|57.600
53E|349436.776|9646513.743|55.550
54D|350191.271|9649154.479|57.530
54E|349653.922|9646559.906|57.550
55D|350074.240|9649123.747|57.210
55E|349613.515|9646691.648|58.270
56D|349990.286|9649101.702|56.730
56D+80.00|349920.535|9649062.538|57.390

56E|349480.686|9646754.620|57.510
57D|349833.334|9649013.576|57.250
57E|349433.115|9646927.702|57.510
58D|349704.004|9648985.701|57.470
58D+59.13|349672.506|9649035.735|57.450
58E|349207.413|9646981.394|58.040
59D|349656.369|9649061.353|57.420
59E|349279.803|9647220.685|57.390
5D|348939.054|9651810.450|57.680
5E|347795.039|9650785.422|57.710
60D|349478.310|9649073.887|57.630
61D|349405.736|9649151.832|56.920
62D|349362.235|9649127.179|57.440
63ACD|349015.616|9647821.791|59.680
63D|349327.341|9649042.595|57.890
63D+50.00|349308.278|9648996.376|57.600
64ACD|348977.131|9647867.822|57.520
64ACD+57|348958.703|9647921.752|57.500
64D|349278.907|9648925.192|57.570
65ACD|348927.014|9648014.496|57.560
65D|349283.473|9648828.901|57.600
66D|349208.416|9648688.733|57.600
67D|349144.215|9648568.839|58.030
68D|349182.054|9648518.469|57.220
69D|349121.555|9648373.377|57.630
6D|348998.660|9651851.547|57.110
6E|347855.744|9650662.605|57.630
70D|348916.650|9648287.950|57.560
71D|348882.229|9648186.849|57.870
71D+125.00|348999.165|9648142.663|57.500
72D|349071.187|9648115.442|57.350
7D|349087.604|9651949.758|57.330
7E|347978.051|9650649.574|57.560
8D|349160.235|9652029.957|57.200
8E|348071.556|9650527.210|57.380
9D|349216.275|9652145.037|57.860
9E|348101.035|9650413.778|57.550
CE01|348976.136|9648923.698|54.700
CE02|349002.709|9648756.322|55.500
M00D|348221.376|9651174.037|57.420
M01D|348502.629|9651512.029|48.920
P1|348500.264|9650871.789|47.290
P10|348603.963|9649404.105|50.353
P11|348573.213|9649332.333|50.484
P12|348549.591|9649297.475|50.102
P13|348554.293|9649252.548|49.642
P14|348545.448|9649223.689|49.757
P15|348503.011|9649190.619|50.074
P16|348349.791|9648990.937|50.511
P17|348371.998|9648544.461|51.109
P18|348371.933|9648383.261|51.439
P2|348508.657|9650551.575|48.154

P3|348545.911|9650338.249|48.310
P4|348665.580|9650177.854|48.503
P5|348683.991|9650009.367|49.105
P6|348699.329|9649902.348|48.774
P7|348667.736|9649752.006|49.361
P8|348650.782|9649624.178|49.886
P9|348665.958|9649496.654|49.814
PI1|348506.658|9648228.831|50.593
PI10|348851.500|9647125.748|52.932
PI11|348911.801|9646905.282|53.335
PI12|349001.955|9646768.072|53.563
PI13|349017.963|9646588.833|53.972
PI2|348442.391|9648197.222|51.456
PI3|348474.850|9647978.391|51.991
PI4|348517.474|9647796.823|51.724
PI5|348578.940|9647691.777|52.187
PI6|348647.646|9647566.333|52.009
PI7|348630.420|9647463.213|52.383
PI8|348661.077|9647421.110|52.585
PI9|348762.274|9647352.161|51.932
V1|348914.541|9647913.108|55.500
V10|348510.271|9648156.599|50.500
V11|348507.874|9648191.511|50.500
V12|348539.874|9648226.075|50.500
V13|348511.287|9648238.063|50.500
V13+30.00|348481.721|9648243.110|50.500
V14|348452.832|9648248.038|50.500
V15|348438.479|9648318.078|50.500
V16|348426.290|9648355.447|50.500
V17|348480.750|9648461.252|50.500
V18|348502.392|9648484.821|50.500
V19|348583.051|9648499.579|50.500
V2|348765.183|9647884.892|52.500
V20|348578.628|9648531.269|50.500
V21|348565.819|9648602.119|50.500
V22|348515.592|9648590.293|50.500
V23|348498.846|9648626.070|50.500
V24|348471.012|9648641.446|50.500
V25|348435.221|9648678.622|50.500
V26|348408.667|9648701.567|50.500
V27|348425.374|9648731.182|50.500
V28|348469.529|9648739.866|50.500
V29|348505.159|9648762.105|50.500
V3|348614.788|9647854.069|51.950
V30|348492.165|9648785.777|50.500
V30+35.00|348500.818|9648819.692|50.500
V31|348504.271|9648833.254|50.500
V32|348483.817|9648848.482|50.500
V33|348439.103|9648948.761|50.500
V34|348444.846|9648973.922|50.500
V4|348559.732|9647842.789|51.000
V5|348539.413|9647924.497|51.000

V6|348510.173|9647939.795|51.000
V6+50.00|348497.170|9647988.074|57.590
V6+94.00|348485.721|9648030.558|51.250
V7|348482.591|9648042.146|51.500
V8|348519.042|9648085.704|51.500
V9|348531.191|9648137.086|50.500

sho-ne

PLANILHAS DE CÁLCULO DE ÁREAS

000075

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

B V U

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Norte
M00D	81°49'52"	81°49'52"NE	180°00'02"	31.002	348221.376	9651174.037
M01D	39°45'53"	39°45'53"NE	222°03'59"	439.707	348502.629	9651512.029
2D	39°45'53"	39°45'53"NE	180°00'00"	240.292	348656.329	9651696.736
3D	39°45'54"	39°45'54"NE	180°00'00"	42.601	348683.578	9651729.482
4D	72°24'54"	72°24'54"NE	147°21'00"	190.000	348864.699	9651786.885
5D	72°24'55"	72°24'55"NE	179°59'59"	78.000	348939.054	9651810.450
6D	55°24'53"	55°24'53"NE	197°00'02"	72.401	348998.660	9651851.547
7D	42°09'55"	42°09'55"NE	193°14'57"	132.501	349087.604	9651949.758
8D	42°09'54"	42°09'54"NE	180°00'01"	108.200	349160.235	9652029.957
9D	25°57'52"	25°57'52"NE	196°12'02"	128.000	349216.275	9652145.037
10D	25°57'54"	25°57'54"NE	179°59'58"	76.301	349249.681	9652213.636
11D	25°57'54"	25°57'54"NE	179°59'59"	90.799	349289.435	9652295.270
12D	25°57'53"	25°57'53"NE	180°00'01"	106.700	349336.150	9652391.200
13D	97°03'21"	82°56'39"SE	108°54'32"	64.500	349400.162	9652383.277
14D	134°03'25"	45°56'35"SE	142°59'56"	79.001	349456.936	9652328.342
15D	156°50'25"	23°09'35"SE	157°13'00"	75.299	349486.551	9652259.111
16D	156°50'24"	23°09'36"SE	180°00'01"	120.000	349533.747	9652148.782
17D	156°50'23"	23°09'37"SE	180°00'01"	142.000	349589.596	9652018.226
18D	256°23'22"	76°23'22"SW	80°27'01"	82.500	349509.413	9651998.812
19D	256°23'25"	76°23'25"SW	179°59'57"	51.800	349459.067	9651986.623
20D	173°29'23"	6°30'37"SE	262°54'02"	126.000	349473.353	9651861.436
21D	253°20'23"	73°20'23"SW	100°09'00"	83.000	349393.837	9651837.640
22D	196°24'23"	16°24'23"SW	236°55'59"	142.499	349353.588	9651700.943
23D	129°14'25"	50°45'35"SE	247°09'58"	90.500	349423.680	9651643.695
25D	184°22'23"	4°22'23"SW	124°52'02"	196.800	349408.674	9651447.468
27D	219°13'24"	39°13'24"SW	145°08'59"	176.500	349297.065	9651310.736
30D	177°00'24"	2°59'36"SE	222°13'00"	344.100	349315.034	9650967.105
31D	123°58'21"	56°01'39"SE	233°02'03"	66.600	349370.266	9650929.889
32D	198°37'25"	18°37'25"SW	105°20'57"	147.500	349323.162	9650790.112
33D	138°15'24"	41°44'36"SE	240°22'01"	252.000	349490.943	9650602.086
35D	235°28'23"	55°28'23"SW	82°47'01"	142.800	349373.296	9650521.148
38D	188°38'24"	8°38'24"SW	226°49'59"	259.899	349334.252	9650264.198
40D	117°33'24"	62°26'36"SE	251°05'00"	249.500	349555.447	9650148.773
42D	231°30'53"	51°30'53"SW	66°02'31"	150.900	349437.327	9650054.866
43D	142°11'53"	37°48'07"SE	269°19'01"	94.199	349495.065	9649980.436
19E+59.2p=4.1	249°45'15"	69°45'15"SW	72°26'38"	1317.830	348258.655	9649524.402
19E	39°32'41"	39°32'41"NE	30°12'34"	59.198	348296.345	9649570.051
18E	320°43'54"	39°16'06"NW	258°48'47"	85.000	348242.544	9649635.857
17E	277°38'53"	82°21'07"NW	223°05'01"	97.500	348145.911	9649648.833
15E	342°02'54"	17°57'06"NW	115°35'59"	190.500	348087.196	9649830.059
14E	306°08'54"	53°51'06"NW	215°54'00"	114.400	347994.819	9649897.541
13E	23°44'54"	23°44'54"NE	102°24'00"	172.000	348064.087	9650054.976
12E	50°54'53"	50°54'53"NE	152°50'01"	138.499	348171.591	9650142.296
8E	345°25'54"	14°34'06"NW	245°28'59"	397.701	348071.556	9650527.210
7E	322°36'53"	37°23'07"NW	202°49'02"	154.000	347978.051	9650649.574
6E	276°04'54"	83°55'06"NW	226°31'59"	122.999	347855.744	9650662.605
5E	333°41'53"	26°18'07"NW	122°23'00"	137.000	347795.039	9650785.422
4E	45°33'55"	45°33'55"NE	108°07'59"	103.800	347869.157	9650858.092
2E	24°02'54"	24°02'54"NE	201°31'01"	310.501	347995.688	9651141.642
1E	81°49'54"	81°49'54"NE	122°13'00"	197.000	348190.689	9651169.632

Somatórios: 8472.327

Área Total: 2717820.333m2
 Área em Hectares 271.7820ha
 Área em Alqueires 112.3066Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

b v ca

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Norte
43D	69°45'15"	69°45'15"NE	149°47'55"	1317.830	349495.065	9649980.41
45D	177°36'24"	2°23'36"SE	72°08'51"	224.801	349504.453	9649755.81
46D M66	134°14'23"	45°45'37"SE	223°22'00"	112.301	349584.908	9649677.46
47D	173°51'23"	6°08'37"SE	140°23'00"	109.999	349596.680	9649568.11
48D	103°28'24"	76°31'36"SE	250°22'59"	170.000	349762.001	9649528.50
49D	177°22'23"	2°37'37"SE	106°06'01"	75.800	349765.475	9649452.78
52D	117°39'54"	62°20'06"SE	239°42'29"	313.300	350042.958	9649307.42
V34	258°12'57"	78°12'57"SW	39°26'57"	1632.519	348444.846	9648973.42
V33	192°51'27"	12°51'27"SW	245°21'30"	25.808	348439.103	9648948.11
V32	155°58'05"	24°01'55"SE	216°53'22"	109.796	348483.817	9648848.11
V31	126°40'04"	53°19'56"SE	209°18'02"	25.500	348504.271	9648833.25
V30	194°18'17"	14°18'17"SW	112°21'46"	48.996	348492.165	9648785.11
V29	151°14'12"	28°45'48"SE	223°04'05"	27.004	348505.159	9648762.11
V28	238°01'45"	58°01'45"SW	93°12'28"	42.001	348469.529	9648739.11
V27	258°52'25"	78°52'25"SW	159°09'20"	45.001	348425.374	9648731.11
V26	209°25'45"	29°25'45"SW	229°26'40"	34.003	348408.667	9648701.55
V25	130°49'48"	49°10'12"SE	258°35'57"	35.094	348435.221	9648678.62
V24	136°05'15"	43°54'45"SE	174°44'33"	51.605	348471.012	9648641.11
V23	118°55'01"	61°04'59"SE	197°10'13"	31.799	348498.846	9648626.00
V22	154°55'02"	25°04'58"SE	143°59'59"	39.502	348515.592	9648590.25
V21	76°45'03"	76°45'03"NE	258°09'59"	51.600	348565.819	9648602.11
V20	169°45'08"	10°14'52"SE	86°59'56"	71.999	348578.628	9648531.11
V19	172°03'16"	7°56'44"SE	177°41'52"	31.997	348583.051	9648499.51
V18	259°37'53"	79°37'53"SW	92°25'23"	81.998	348502.392	9648484.82
V17	222°33'34"	42°33'34"SW	217°04'19"	31.998	348480.750	9648461.25
V16	207°14'09"	27°14'09"SW	195°19'25"	118.998	348426.290	9648355.44
V15	161°56'05"	18°03'55"SE	225°18'04"	39.307	348438.479	9648318.00
V14	168°25'08"	11°34'52"SE	173°30'57"	71.496	348452.832	9648248.11
V13+30.00	99°40'50"	80°19'10"SE	248°44'18"	29.306	348481.721	9648243.11
32E+53.00	253°24'08"	73°24'08"SW	26°16'42"	496.677	348005.739	9648101.25
32E	0°01'26"	0°01'26"NE	73°22'42"	53.001	348005.761	9648154.25
31E	0°01'54"	0°01'54"NE	179°59'32"	171.999	348005.856	9648326.25
28E	317°55'54"	42°04'06"NW	222°06'00"	391.800	347743.343	9648617.00
27E	332°36'55"	27°23'05"NW	165°18'58"	127.500	347684.698	9648730.20
26E	0°51'54"	0°51'54"NE	151°45'02"	200.000	347687.717	9648930.20
23E	34°13'54"	34°13'54"NE	146°38'00"	281.800	347846.241	9649163.25
22E	97°00'53"	82°59'07"SE	117°13'01"	257.000	348101.317	9649131.87
21E	49°23'53"	49°23'53"NE	227°37'00"	225.199	348272.299	9649278.41
20E	349°19'54"	10°40'06"NW	240°03'59"	217.499	348232.035	9649492.11
19E+59.2	39°33'10"	39°33'10"NE	129°46'44"	41.803	348258.655	9649524.11

Somatórios: 7465.634

Área Total: 1602307.919m2
 Área em Hectares 160.2308ha
 Área em Alqueires 66.2111Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

B V U =

Ponto	Azimute	Rumo	Âng.Interno	Distância	Este	Norte
V13+30.00	73°24'08"	73°24'08"NE	106°37'59"	496.677	348481.721	9648243.110
V13	99°41'14"	80°18'46"SE	153°42'54"	29.994	348511.287	9648238.063
V12	112°45'03"	67°14'57"SE	166°56'11"	30.999	348539.874	9648226.075
V11	222°47'39"	42°47'39"SW	69°57'24"	47.103	348507.874	9648191.511
V10	176°04'20"	3°55'40"SE	226°43'18"	34.994	348510.271	9648156.599
V9	133°00'25"	46°59'35"SE	223°03'55"	28.608	348531.191	9648137.086
V8	193°18'11"	13°18'11"SW	119°42'15"	52.799	348519.042	9648085.704
V7	219°55'26"	39°55'26"SW	153°22'45"	56.798	348482.591	9648042.146
V6+50.00	164°54'38"	15°05'22"SE	235°00'48"	56.003	348497.170	9647988.074
35E	251°51'58"	71°51'58"SW	93°02'40"	301.460	348210.683	9647894.248
34E	294°02'53"	65°57'07"NW	137°49'05"	60.000	348155.891	9647918.000
33E	294°02'55"	65°57'05"NW	179°59'58"	164.502	348005.668	9647985.734
32E+53.00	0°02'07"	0°02'07"NE	114°00'48"	115.499	348005.739	9648101.233

Somatórios: 1475.434

Área Total: 118204.955m2
 Área em Hectares 11.8205ha
 Área em Alqueires 4.8845Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

BD-04

Ponto	Azimute	Rumo	Âng.Interno	Distância	Este	Norte
V6+50.00	71°51'58"	71°51'58"NE	126°32'56"	301.460	348497.170	9647988.07
V6	164°55'34"	15°04'26"SE	86°56'24"	49.999	348510.173	9647939.77
V5	117°37'05"	62°22'55"SE	227°18'29"	33.000	348539.413	9647924.43
V4	166°02'06"	13°57'54"SE	131°34'59"	84.197	348559.732	9647842.73
64ACD+57	78°48'18"	78°48'18"NE	267°13'49"	406.710	348958.703	9647921.77
64ACD	161°08'05"	18°51'55"SE	97°40'13"	56.992	348977.131	9647867.82
63ACD	140°06'08"	39°53'52"SE	201°01'57"	60.000	349015.616	9647821.77
59E	156°16'28"	23°43'32"SE	163°49'40"	656.600	349279.803	9647220.77
58E	196°49'54"	16°49'54"SW	139°26'34"	250.001	349207.413	9646981.77
57E	103°22'53"	76°37'07"SE	273°27'01"	232.000	349433.115	9646927.77
56E	164°37'55"	15°22'05"SE	118°44'58"	179.500	349480.686	9646754.63
55E	115°21'53"	64°38'07"SE	229°16'01"	147.000	349613.515	9646691.77
54E	162°56'55"	17°03'05"SE	132°24'59"	137.799	349653.922	9646559.77
53E	257°59'53"	77°59'53"SW	84°57'01"	221.999	349436.776	9646513.77
52E	257°59'54"	77°59'54"SW	179°59'59"	250.001	349192.240	9646461.77
51E	287°39'53"	72°20'07"NW	150°20'01"	138.999	349059.795	9646503.77
50E	288°28'54"	71°31'06"NW	179°11'00"	259.000	348814.153	9646586.77
49E	237°47'55"	57°47'55"SW	230°40'59"	80.001	348746.458	9646543.77
48E	237°47'54"	57°47'54"SW	180°00'01"	222.000	348558.607	9646425.77
46E	5°26'54"	5°26'54"NE	52°21'00"	417.000	348598.200	9646840.77
45E	348°27'53"	11°32'07"NW	196°59'01"	137.500	348570.704	9646974.77
43E	36°55'54"	36°55'54"NE	131°31'59"	239.200	348714.430	9647166.77
41E	349°47'54"	10°12'06"NW	227°08'00"	199.000	348679.184	9647362.77
40E	272°02'54"	87°57'06"NW	257°45'00"	85.000	348594.238	9647365.77
39E	340°41'54"	19°18'06"NW	111°20'59"	179.999	348534.741	9647534.77
37E	313°24'54"	46°35'06"NW	207°17'00"	273.000	348336.435	9647722.77
36E	248°16'54"	68°16'54"SW	245°08'00"	227.000	348125.549	9647638.77
35E	18°24'54"	18°24'54"NE	49°52'00"	269.499	348210.683	9647894.77

Somatórios: 5794.456

Área Total: 1049731.495m2
 Área em Hectares 104.9731ha
 Área em Alqueires 43.3773Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

BD-05

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Norte
V6+94.00	344°55'20"	15°04'40"NW	132°41'45"	93.999	348485.721	9648030.558
71D+125.00	77°41'00"	77°41'00"NE	87°14'20"	525.540	348999.165	9648142.663
72D	110°42'15"	69°17'45"SE	146°58'45"	76.994	349071.187	9648115.442
65ACD	235°00'05"	55°00'05"SW	55°42'11"	176.000	348927.014	9648014.496
64ACD+57	161°08'08"	18°51'52"SE	253°51'57"	98.008	348958.703	9647921.752
V4	258°48'18"	78°48'18"SW	82°19'51"	406.710	348559.732	9647842.789
V5	346°02'06"	13°57'54"NW	92°46'11"	84.197	348539.413	9647924.497
V6	297°37'05"	62°22'55"NW	228°25'01"	33.000	348510.173	9647939.795

Somatórios: 1494.448

Área Total: 95068.796m²
 Área em Hectares 9.5069ha
 Área em Alqueires 3.9285Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

BD - 05

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Norte
V16	341°56'05"	18°03'55"NW	186°29'03"	39.307	348426.290	9648355.447
67D	73°26'46"	73°26'46"NE	88°29'19"	748.968	349144.215	9648568.839
68D	143°05'07"	36°54'53"SE	110°21'39"	62.999	349182.054	9648518.469
69D	202°38'05"	22°38'05"SW	120°27'02"	157.200	349121.555	9648373.377
70D	247°22'06"	67°22'06"SW	135°15'59"	222.000	348916.650	9648287.950
71D	198°48'06"	18°48'06"SW	228°33'59"	106.800	348882.229	9648186.849
71D+125.00	110°41'59"	69°18'01"SE	268°06'07"	125.006	348999.165	9648142.662
V6+94.00	257°41'00"	77°41'00"SW	33°00'59"	525.540	348485.721	9648030.558
V7	344°53'05"	15°06'55"NW	92°47'55"	12.003	348482.591	9648042.146
V8	39°55'26"	39°55'26"NE	124°57'39"	56.798	348519.042	9648085.704
V9	13°18'11"	13°18'11"NE	206°37'15"	52.799	348531.191	9648137.086
V10	313°00'25"	46°59'35"NW	240°17'45"	28.608	348510.271	9648156.599
V11	356°04'20"	3°55'40"NW	136°56'05"	34.994	348507.874	9648191.511
V12	42°47'39"	42°47'39"NE	133°16'42"	47.103	348539.874	9648226.075
V13	292°45'03"	67°14'57"NW	290°02'36"	30.999	348511.287	9648238.063
V13+30.00	279°41'14"	80°18'46"NW	193°03'49"	29.994	348481.721	9648243.110
V14	279°40'50"	80°19'10"NW	180°00'24"	29.306	348452.832	9648248.038
V15	348°25'08"	11°34'52"NW	111°15'42"	71.496	348438.479	9648318.078

Somatórios: 2381.918

Área Total: 202000.228m2
 Área em Hectares 20.2000ha
 Área em Alqueires 8.3471Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

BP-06

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Norte
V23	334°55'02"	25°04'58"NW	101°50'01"	39.502	348498.846	9648626.070
CE02	75°30'21"	75°30'21"NE	79°24'41"	520.426	349002.709	9648756.322
65D	75°30'22"	75°30'22"NE	180°00'00"	289.993	349283.473	9648828.901
67D	208°10'05"	28°10'05"SW	47°20'16"	295.000	349144.215	9648568.839
V16	253°26'46"	73°26'46"SW	134°43'19"	748.968	348426.290	9648355.447
V17	27°14'09"	27°14'09"NE	46°12'38"	118.998	348480.750	9648461.252
V18	42°33'34"	42°33'34"NE	164°40'35"	31.998	348502.392	9648484.621
V19	79°37'53"	79°37'53"NE	142°55'41"	81.998	348583.051	9648499.579
V21	350°27'38"	9°32'22"NW	269°10'15"	103.978	348565.819	9648602.119
V22	256°45'03"	76°45'03"SW	273°42'34"	51.600	348515.592	9648590.293

Somatórios: 2282.462

Área Total: 164251.667m2
 Área em Hectares 16.4252ha
 Área em Alqueires 6.7873Aq

PLANILHA DO CALCULO DE AREA

BD - 08.1

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Norte
58D+59.13	327°48'30"	32°11'30"NW	110°01'43"	59.123	349672.506	9649035.735
56D+80.00	83°49'56"	83°49'56"NE	63°58'33"	249.473	349920.535	9649062.538
57D	240°41'11"	60°41'11"SW	23°08'45"	100.006	349833.334	9649013.576
58D	257°50'13"	77°50'13"SW	162°50'59"	132.300	349704.004	9648985.701

Somatórios: 540.902

Área Total: 8577.826m2
 Área em Hectares 0.8578ha
 Área em Alqueires 0.3545Aq

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

BD-08

Ponto	Azimute	Rumo	Âng.Interno	Distância	Este	Norte
63D+50.00	77°39'26"	77°39'26"NE	93°19'18"	340.001	349308.278	9648996.376
64D	202°25'17"	22°25'17"SW	55°14'09"	77.005	349278.907	9648925.192
65D	177°17'06"	2°42'54"SE	205°08'10"	96.399	349283.473	9648828.901
CE02	255°30'22"	75°30'22"SW	101°46'45"	289.993	349002.709	9648756.322
CE01	350°58'44"	9°01'16"NW	84°31'38"	169.472	348976.136	9648923.653

Somatórios: 972.871

Área Total: 49795.656m2
 Área em Hectares 4.9796ha
 Área em Alqueires 2.0577Aq

000081

PLANILHA DO CALCULO DE ÁREA

BD - 07

Ponto	Azimute	Rumo	Âng. Interno	Distância	Este	Nort
V30+35.00	14°18'47"	14°18'47"NE	136°55'26"	35.001	348500.818	9648819.69
CE01	77°39'27"	77°39'27"NE	116°39'20"	486.564	348976.136	9648923.69
CE02	170°58'44"	9°01'16"SE	86°40'43"	169.472	349002.709	9648756.32
V23	255°30'21"	75°30'21"SW	95°28'23"	520.426	348498.846	9648626.07
V24	298°55'01"	61°04'59"NW	136°35'20"	31.799	348471.012	9648641.44
V25	316°05'15"	43°54'45"NW	162°49'47"	51.605	348435.221	9648678.62
V26	310°49'48"	49°10'12"NW	185°15'27"	35.094	348408.667	9648701.56
V27	29°25'45"	29°25'45"NE	101°24'03"	34.003	348425.374	9648731.18
V28	78°52'25"	78°52'25"NE	130°33'20"	45.001	348469.529	9648739.86
V29	58°01'45"	58°01'45"NE	200°50'40"	42.001	348505.159	9648762.10
V30	331°14'12"	28°45'48"NW	266°47'32"	27.004	348492.165	9648785.77

Somatórios: 1477.969

Área Total: 96890.370m2
 Área em Hectares 9.6890ha
 Área em Alqueires 4.0037Aq

000085

PLANILHA DO CÁLCULO DE ÁREA

BD-09

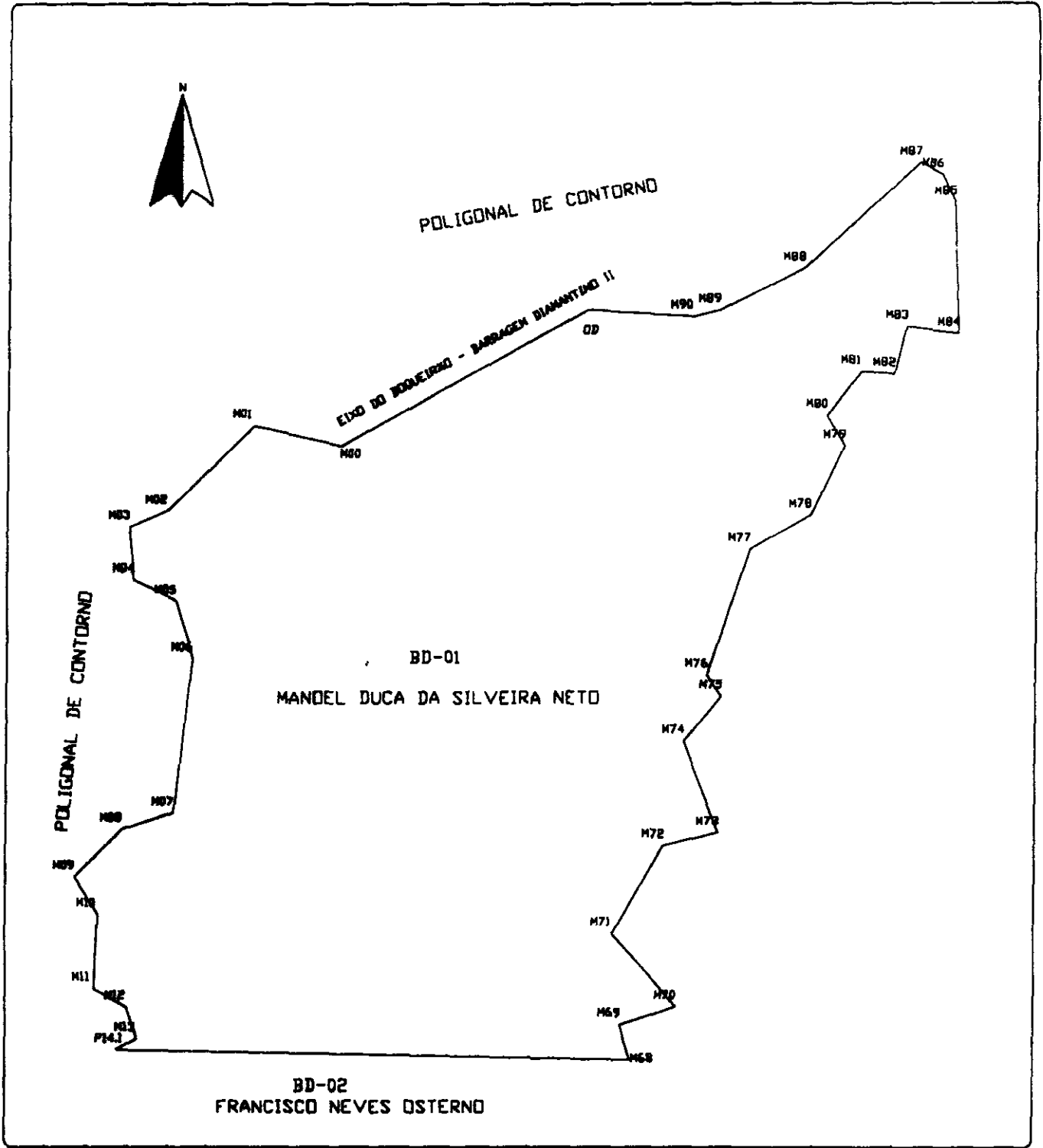
Ponto	Azímute	Rumo	Âng.Interno	Distância	Este	Norte
V34	12°51'27"	12°51'27"NE	143°06'38"	25.808	348444.846	9648973.922
52D	78°12'57"	78°12'57"NE	114°38'30"	1632.519	350042.958	9649307.321
53D	117°39'54"	62°20'06"SE	140°33'04"	153.000	350178.467	9649236.283
54D	171°06'15"	8°53'45"SE	126°33'39"	82.800	350191.271	9649154.479
55D	255°17'11"	75°17'11"SW	95°49'04"	120.999	350074.240	9649123.747
56D	255°17'14"	75°17'14"SW	179°59'58"	86.800	349990.286	9649101.702
56D+80.00	240°41'12"	60°41'12"SW	194°36'02"	79.994	349920.535	9649062.538
58D+59.13	263°49'56"	83°49'56"SW	156°51'15"	249.473	349672.506	9649035.735
59D	327°47'34"	32°12'26"NW	116°02'22"	30.277	349656.369	9649061.353
60D	274°01'36"	85°58'24"NW	233°45'59"	178.500	349478.310	9649073.887
61D	317°02'37"	42°57'23"NW	136°58'58"	106.501	349405.736	9649151.832
62D	240°27'32"	60°27'32"SW	256°35'05"	50.001	349362.235	9649127.179
63D	202°25'05"	22°25'05"SW	218°02'27"	91.499	349327.341	9649042.595
63D+50.00	202°24'49"	22°24'49"SW	180°00'15"	49.996	349308.278	9648996.376
CE01	257°39'26"	77°39'26"SW	124°45'23"	340.001	348976.136	9648923.698
V30+35.00	257°39'27"	77°39'27"SW	180°00'00"	486.564	348500.818	9648819.692
V31	14°17'04"	14°17'04"NE	63°22'23"	13.995	348504.271	9648833.254
V32	306°40'04"	53°19'56"NW	247°37'01"	25.500	348483.817	9648848.482
V33	335°58'05"	24°01'55"NW	150°41'58"	109.796	348439.103	9648948.761


Somatórios: 3914.021

Área Total: 271212.036m2
 Área em Hectares 27.1212ha
 Área em Alqueires 11.2071Aq

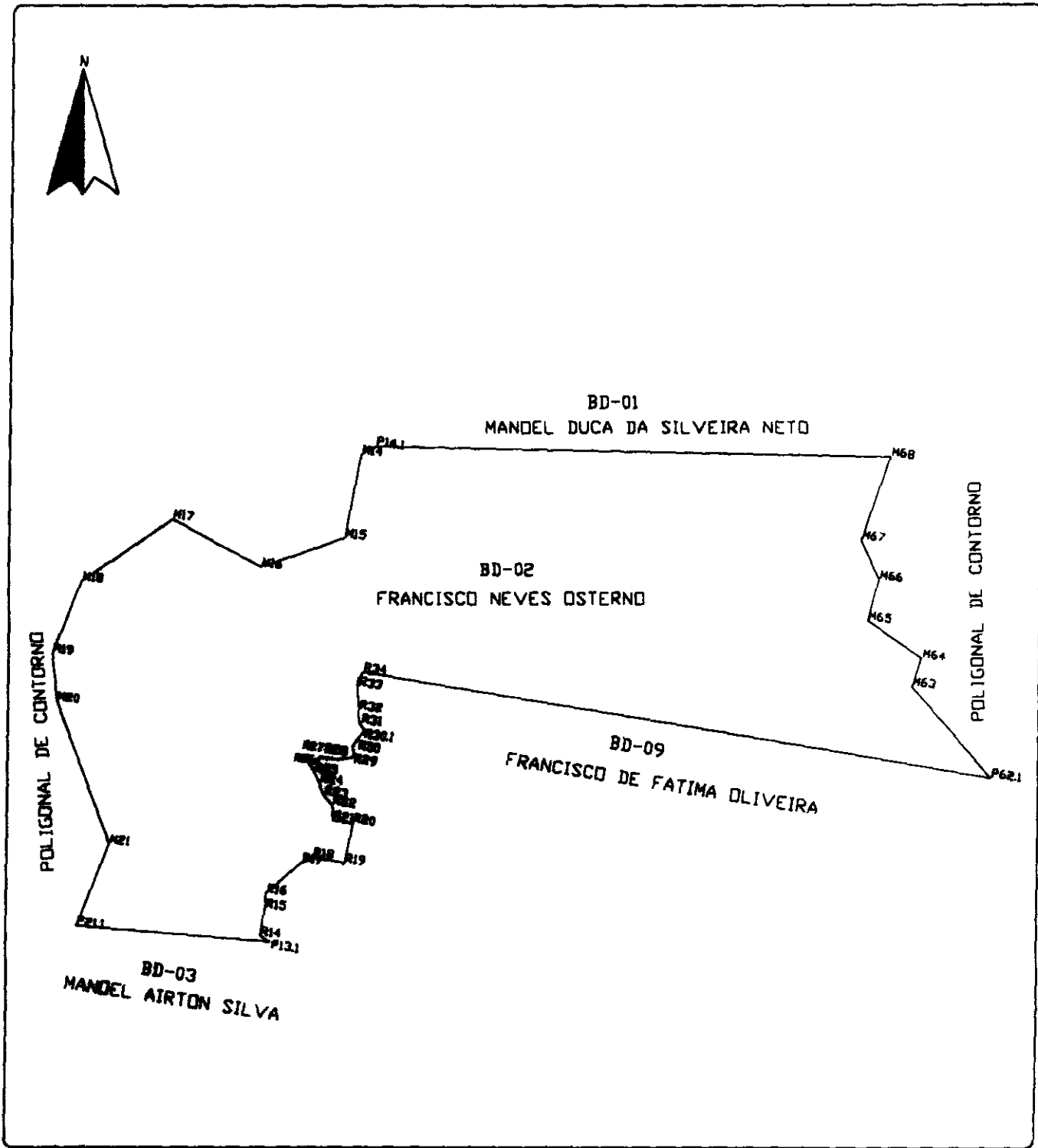


**PLANTAS INDIVIDUAIS DAS PROPRIEDADES EM ESCALAS
VARIADAS**



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ				SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS S R H			
RESP TÈC CREA - _____ PERÍMETRO (m) 8472.34 ÁREA (ha) 271.78		LEVANTAMENTO CADASTRAL PROJETO DIAMANTINO - CE				VISTO _____ APROVADO _____	
ESCALA 1 15 000		LOTE BD-01 PROPRIETÁRIO MANOEL DUCA DA SILVEIRA NETO				DATA JUN/98	
Nº 01/10		SHS NORDESTE LTDA				Nº _____	

000088



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS
S R H

RESP. T^{EC} CREA -
PERÍMETRO (m) 7465 23
ÁREA (ha) 160 23

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

VISTO
APROVADO

ESCALA
1.15.000

LOTE BD-02
PROPRIETÁRIO FRANCISCO NEVES ORTERNO

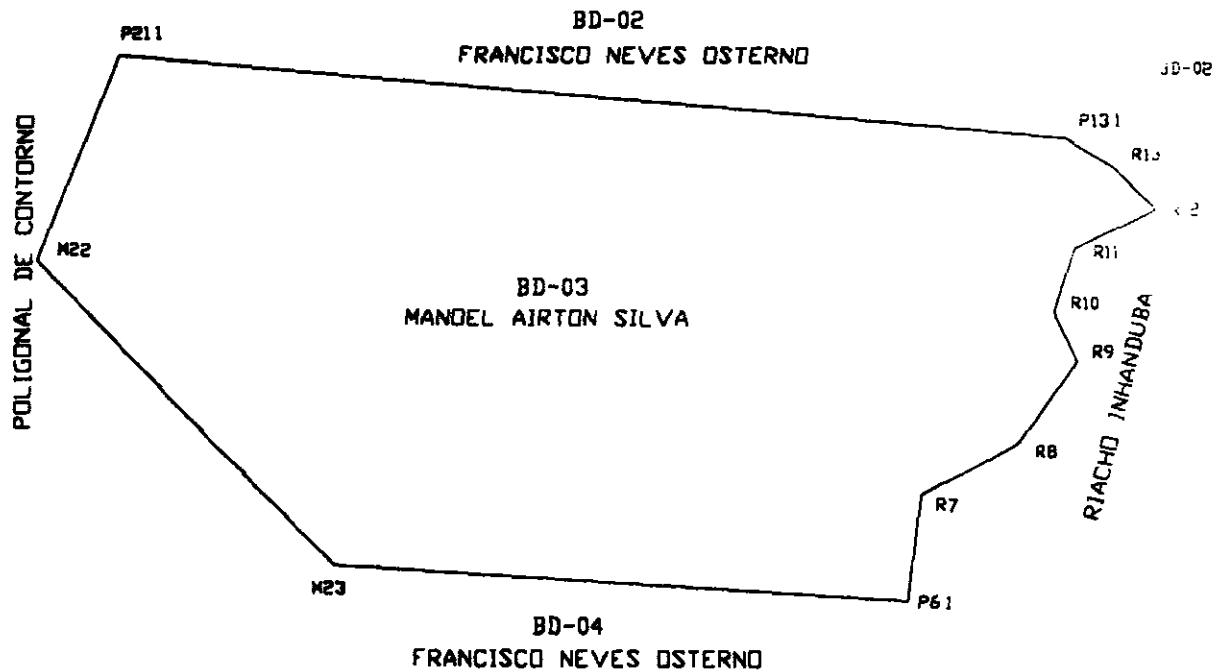
DATA JUN/98

Nº 02/10

SHS NORDESTE LTDA

Nº

000089



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

SRH

RESP TÉCN. CREA -

PERÍMETRO (m) 1475,43

ÁREA (ha) 11,82

ESCALA

1:4.000

Nº

03/10

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

LOTE BD-03

PROPRIETÁRIO MANOEL AIRTON SILVA

SHS NORDESTE LTDA

VISTO

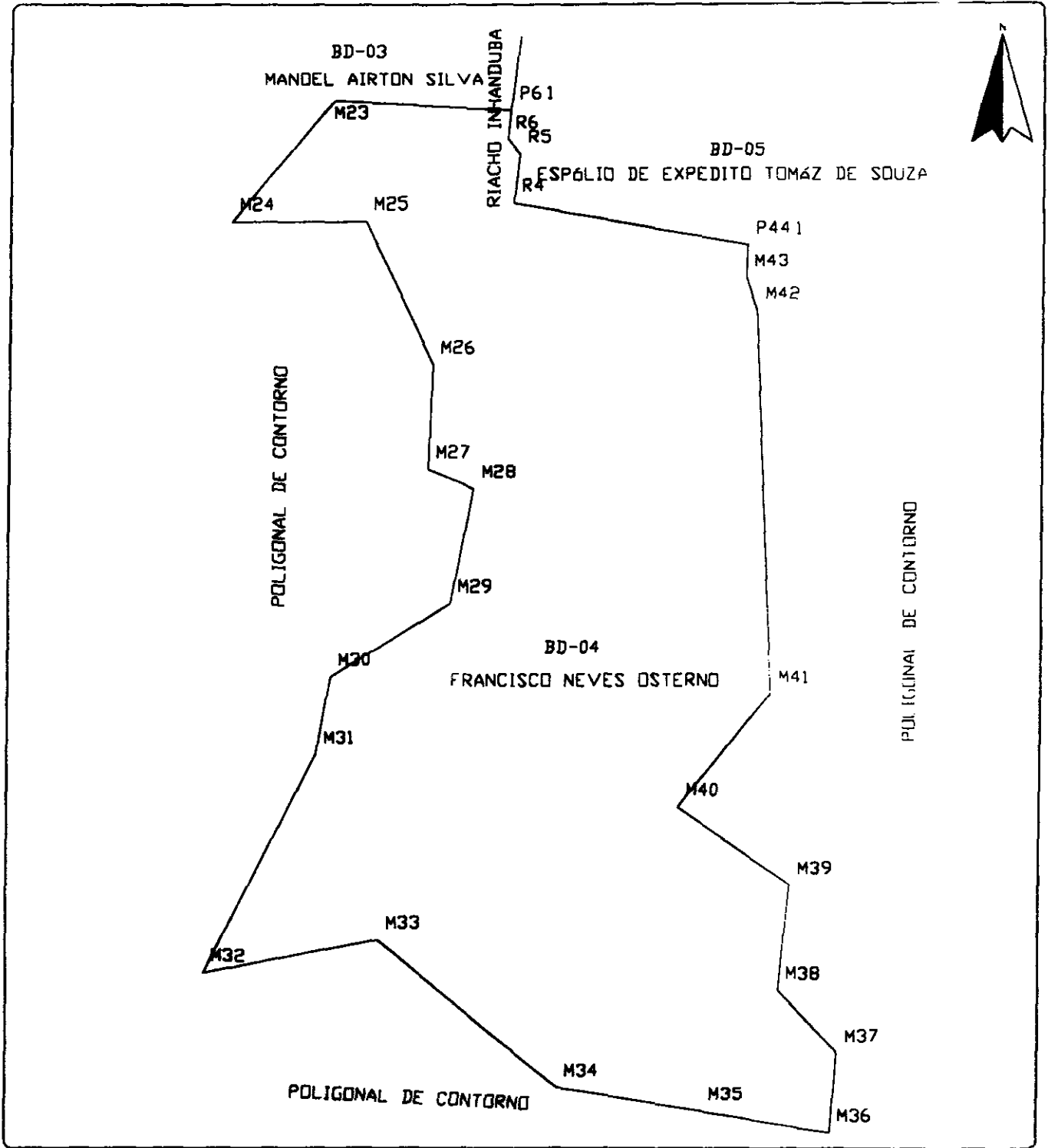
APROVA

DATA

11/11/98

Nº

000090



000091

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

S R H

RESP TÈC CREA

PERÍMETRO (m) 6596 00

ÁREA (ha) 104 11

ESCALA

1 10 000

Nº

04/10

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

LOTE BD-04

PROPRIETÁRIO FRANCISCO NEVES OSTERNO

SHS NORDESTE LTDA

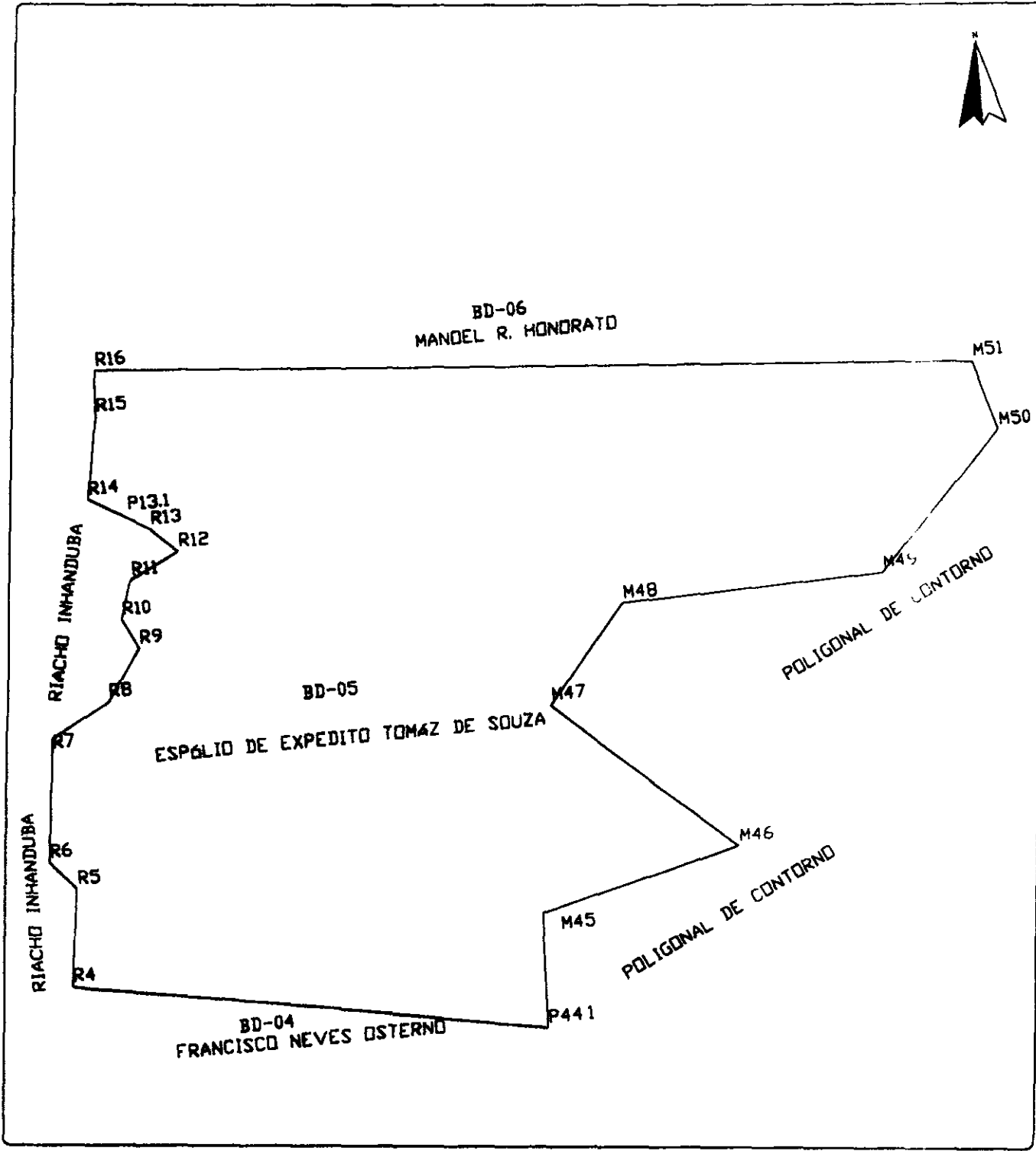
VISTO

APROVADO

DATA

11 / 98

Nº



000092

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
CEARÁ
AVANÇANDO NAS REFORMAS

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
S R H

RESP TÈC CREA

PERÍMETRO (m) 2825 29

ÁREA (ha) 29 68

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

VISTO

APROVA

ESCALA

1 5.000

LOTE BD-05
PROPRIETÁRIO ESPÓLIO DE EXPEDITO TOMÁZ DE SOUZA

DATA

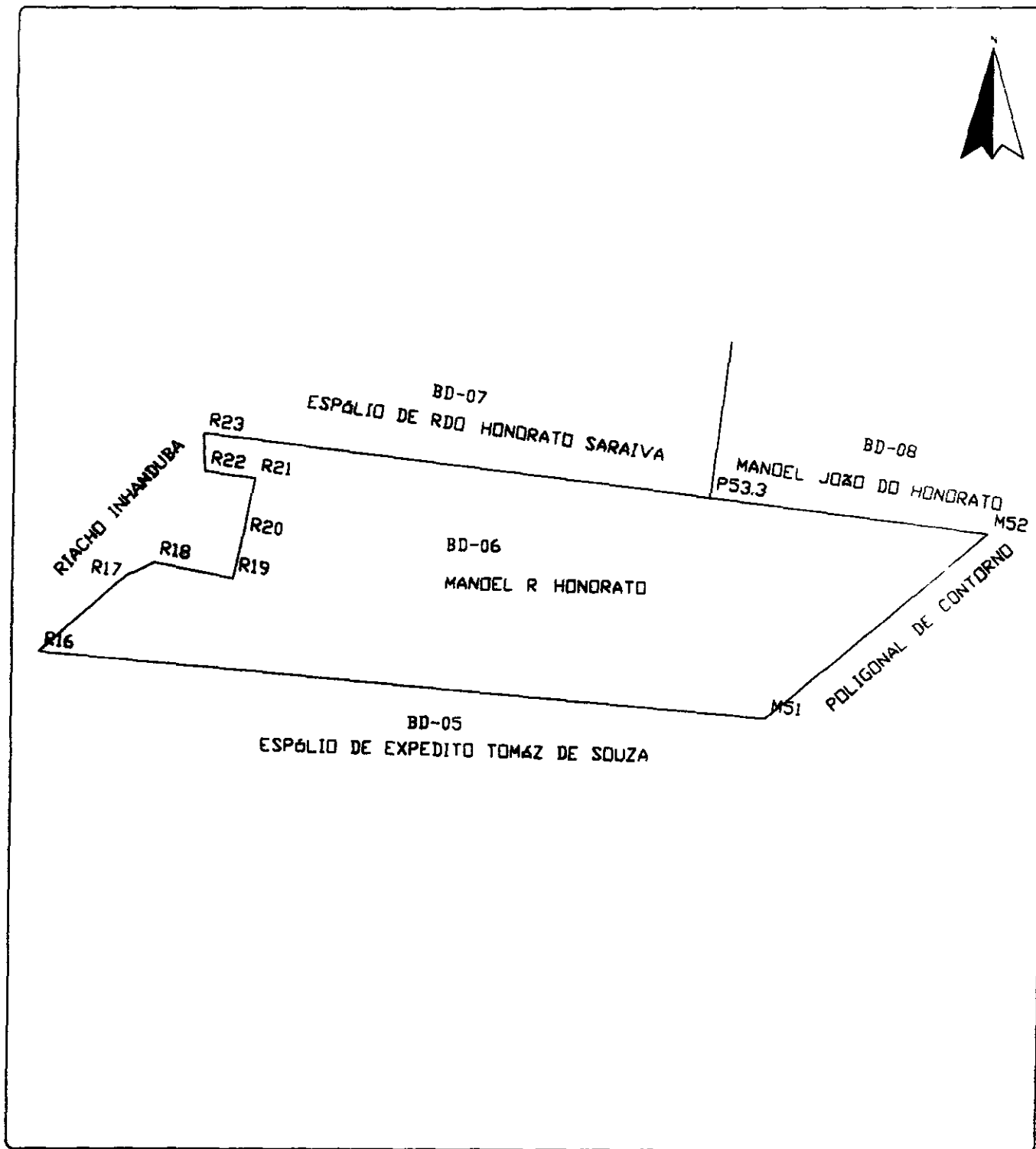
JUN/98

Nº

05/10

SHS NORDESTE LTDA

Nº



000093

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

S R H

RESP TÈC CREA -

PERÍMETRO (m) 2282,48

ÁREA (ha) 16,42

ESCALA 1:6 000

Nº 06/10

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

LOTE BD-06
PROPRIETÁRIO MANOEL R HONORATO

DATA

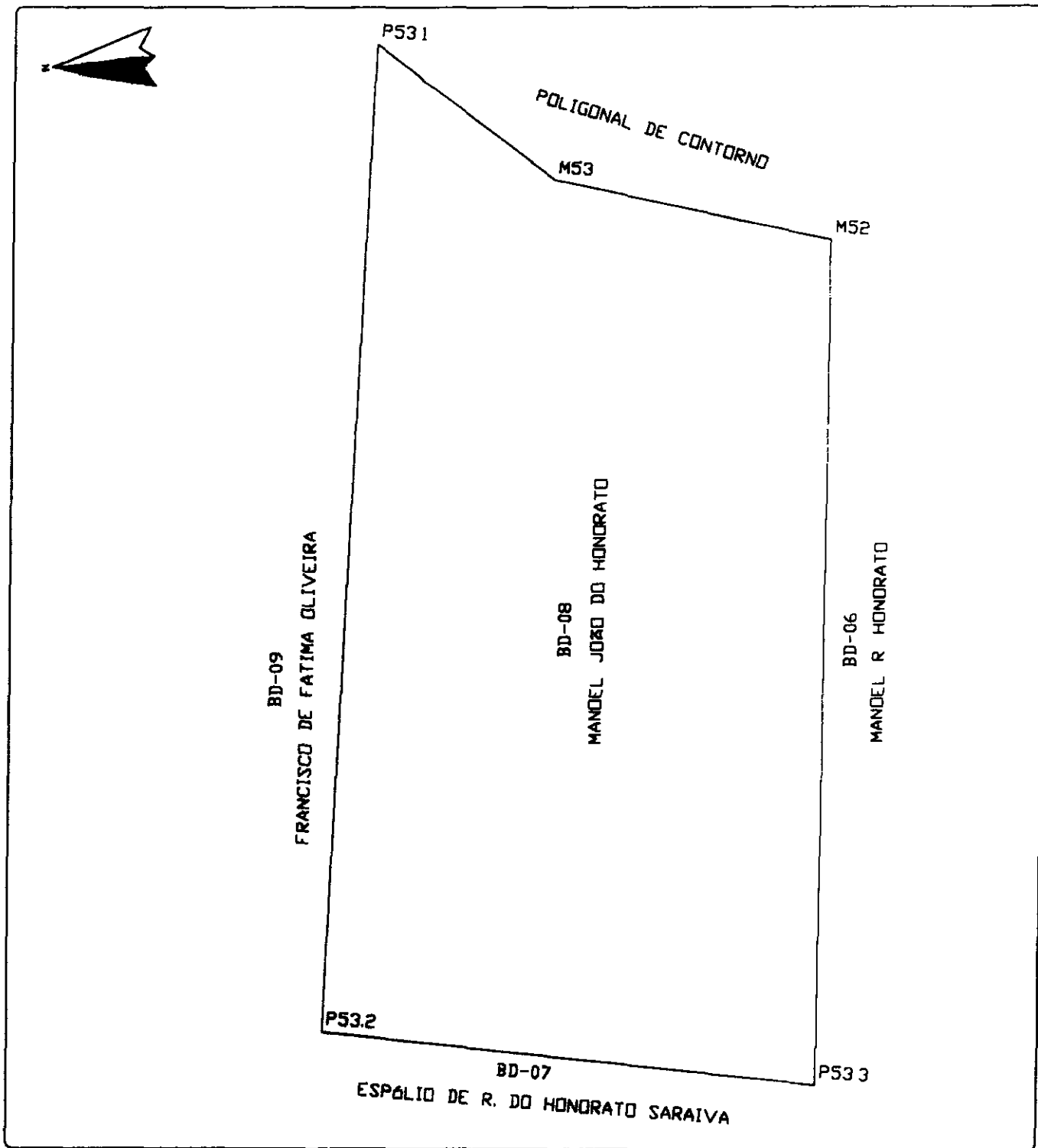
SHS NORDESTE LTDA

VISTO

APROVADO

11/1/98

Nº



000094

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

S R H

RESP TÉCN CREA

PERÍMETRO (m) 972,87

ÁREA (ha) 4,98

ESCALA

1:2 000

Nº

08/10

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

LOTE BD-08

PROPRIETÁRIO MANOEL JOÃO DO HONORATO

SHS NORDESTE LTDA

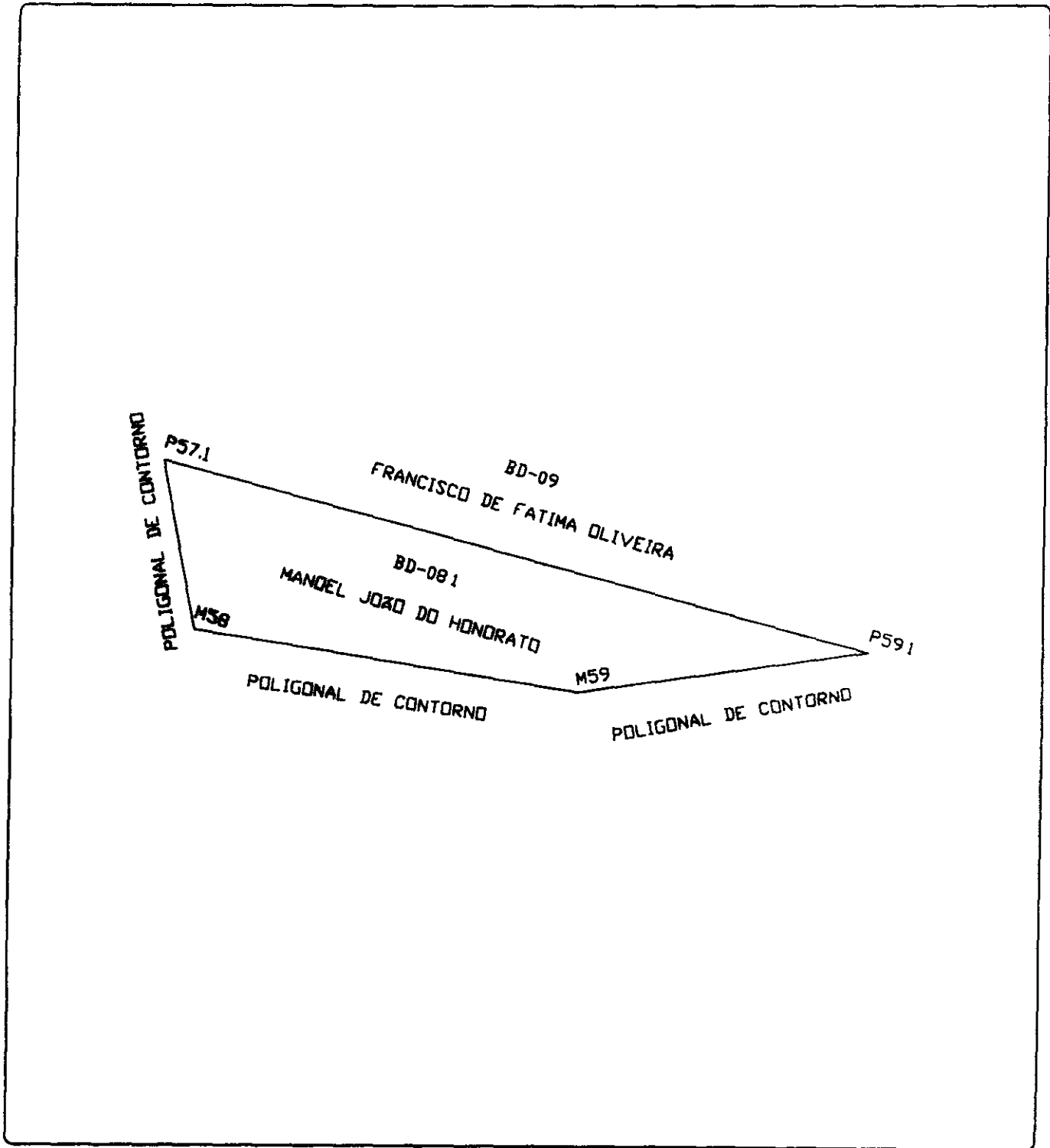
VISTO

APROVADO

DATA

JUN/98

Nº



000095

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
S R H

RESP TÈC CREA -
 PERÍMETRO (m) **540 90**
 ÁREA (ha) **0 86**

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

VISTO _____
 APROVADO _____

ESCALA
1 2.000

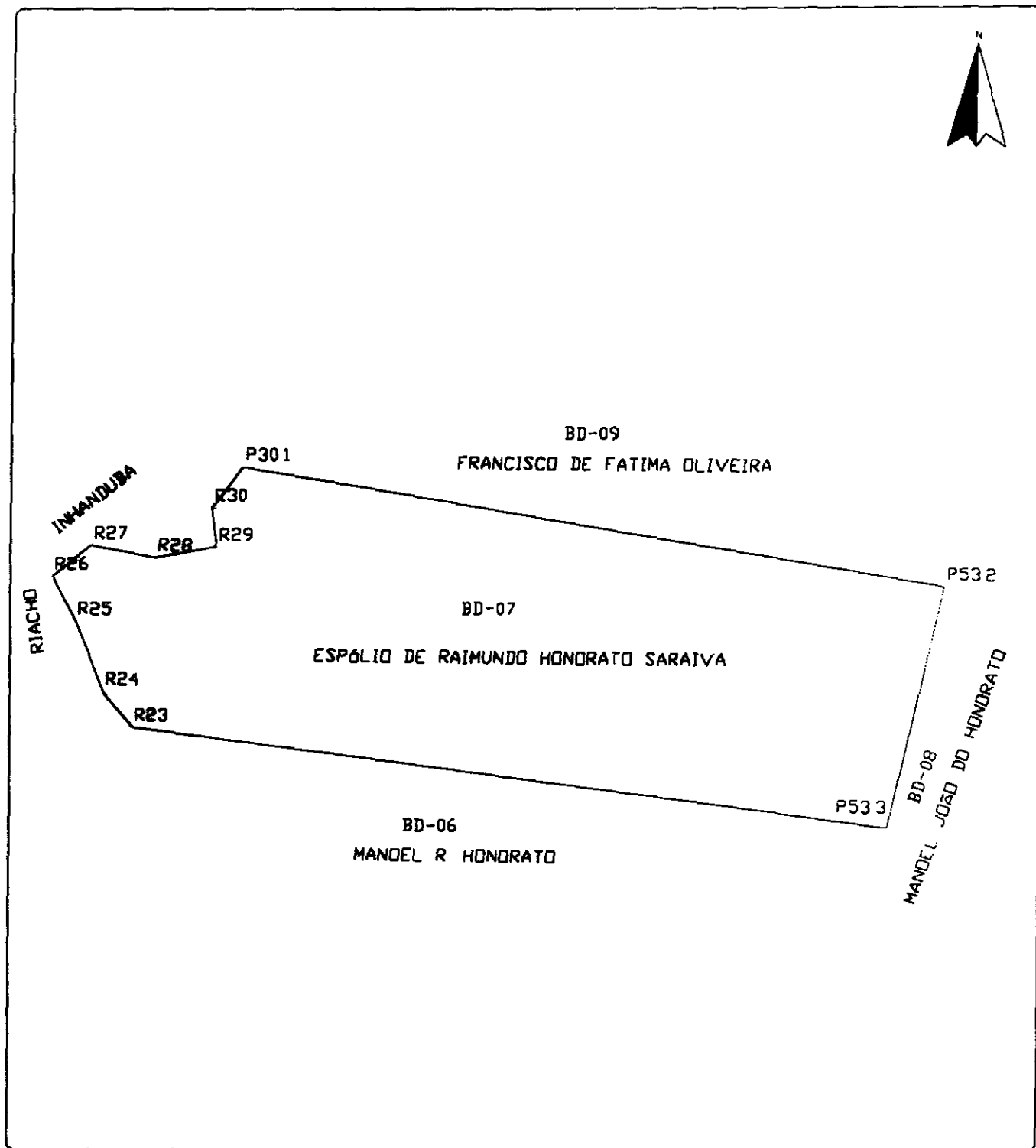
LOTE **BD-08 1**
 PROPRIETÁRIO **MANOEL JOÃO DO HONORATO**

DATA
JUN/98

Nº
09/10

SHS NORDESTE LTDA

Nº _____



000096

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

SRH

RESP TÈC. CREA -

PERÍMETRO (m) 1477,96

ÁREA (ha) 9,69

ESCALA 1.4.000

Nº 07/10

LEVANTAMENTO CADASTRAL
PROJETO DIAMANTINO - CE

LOTE BD-07
PROPRIETÁRIO ESPÓLIO DE RDO HONORATO SARAIVA

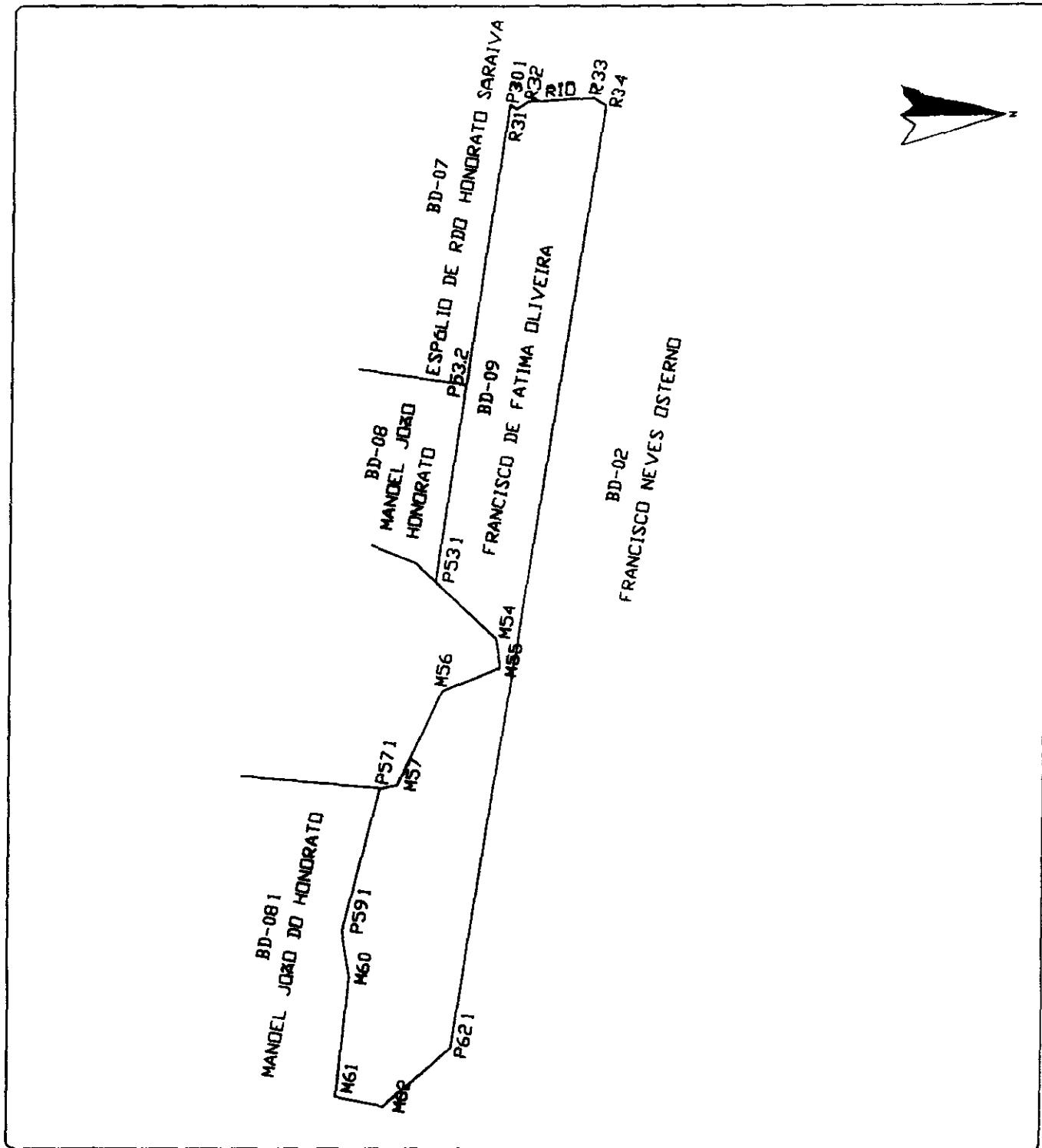
SHS NORDESTE LTDA

VISTO

APROVADO

DATA JUN/98

Nº



000697

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  SECRETARIA DOS RECURSOS-HIDRICOS
 CEARÁ Avançando nos tempos  SRH

RESP TÈC CREA
 PERIMETRO (m) 3914 03
 AREA (ha) 27 12

LEVANTAMENTO CADASTRAL
 PROJETO DIAMANTINO - CE

VISTO

 APROVADO

ESCALA
 1:10.000

LOTE BD-09
 PROPRIETÁRIO FRANCISCO DE FÁTIMA OLIVEIRA

DATA
 11 N/98

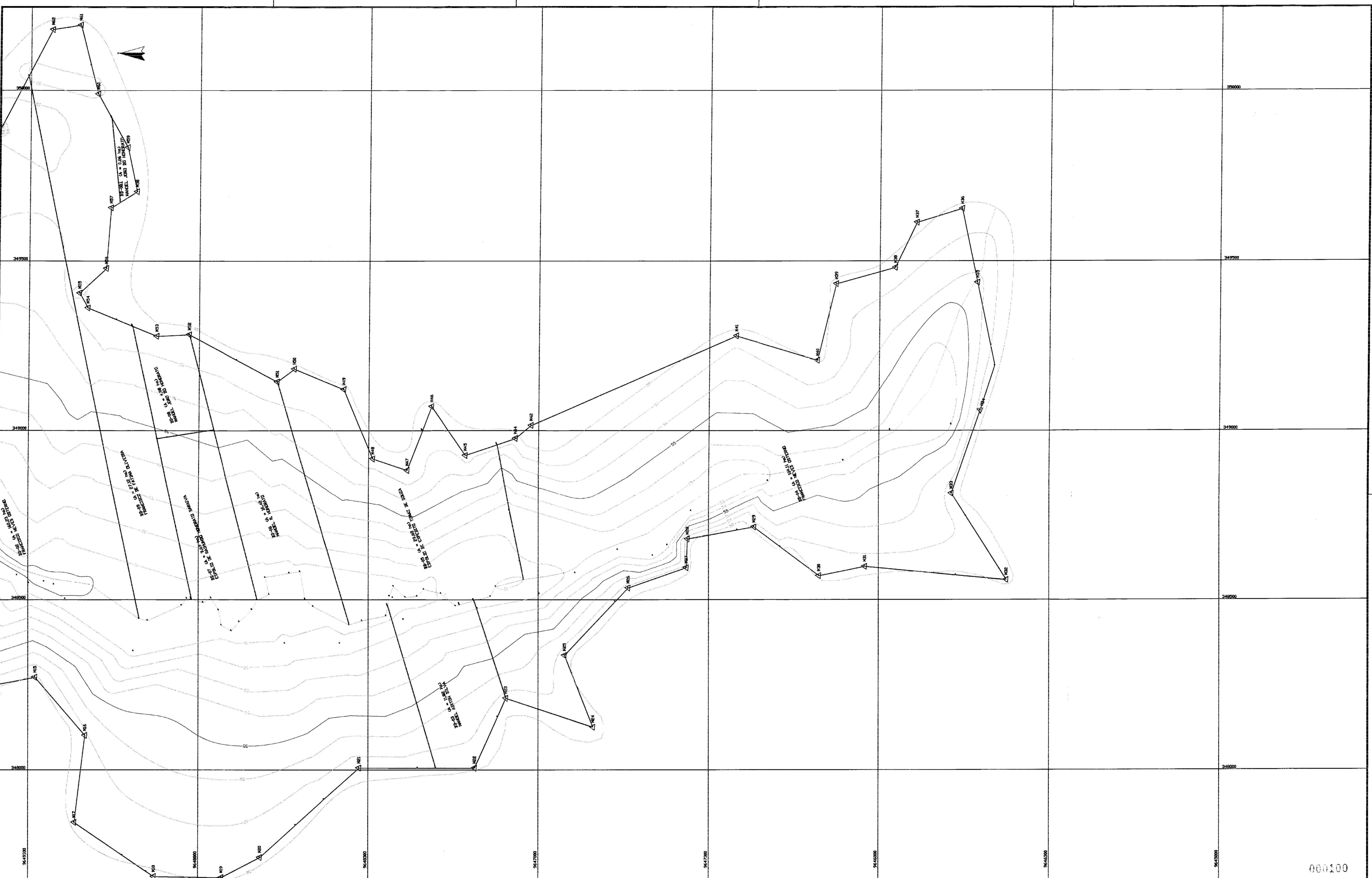
Nº
 10/10

SHS NORDESTE LTDA

Nº



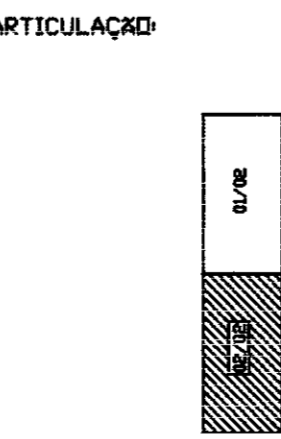
PLANTA DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



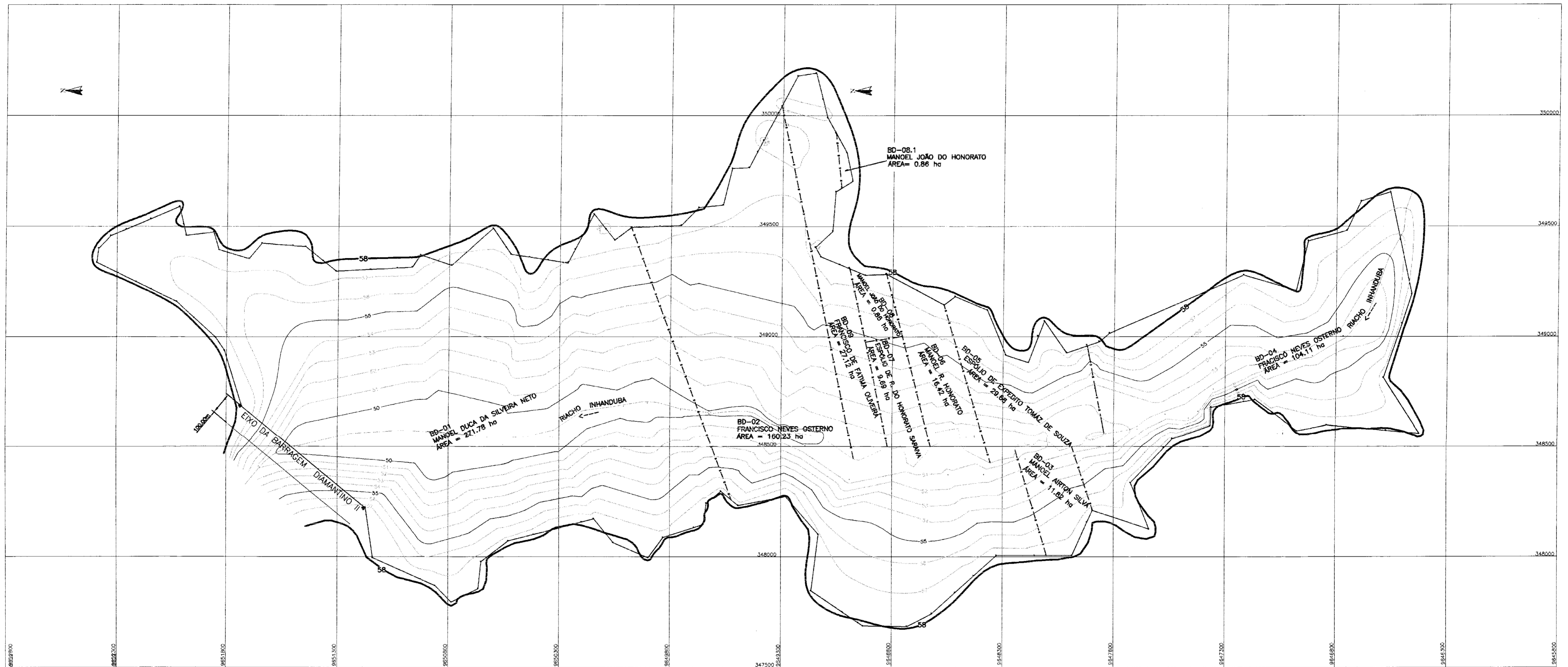
000100

- LEGENDA:**
- CERCA LIMITE DE PROPRIEDADE
 - LIMITE DO RESERVATORIO
 - MARCO DE POLIGONAL DE CONTOURNO
 - LEITO DO RIO
 - EIXO DA BARRAGEM
 - CURVA A CADA 5 METROS
 - CURVA A CADA 1 METRO

NOTA:
 COORDENADAS HORIZONTAIS UTM / SAD69
 ALTITUDES REFERENCIADAS A REDE ALTIMETRICA DO IRGE



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ			SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
LEVANTAMENTO CADASTRAL - PROJETO DIAMANTINO II			
MEMBRADO	ADJUNTO	ESCALA: 1:5000	
MEMBRADO		DATA: JUL/98	
LEVANTAMENTO		FOLHA: 02 / 02	
ELABORADO		PROJETO: S H S NORDESTE LTDA.	
COORDENADOR			
CALCULADO			



000101

- LEGENDA:
- CERCA LIMITE DE PROPRIEDADE
 - LIMITE DO RESERVATÓRIO
 - MARCO DE POLIGONAL DE CONTOURNO
 - LEITO DO RIO
 - EIXO DA BARRAGEM
 - CURVA A CADA 5 METROS
 - CURVA A CADA 1 METRO

NOTA:

COORDENADAS HORIZONTAIS UTM / SAD69
 ALTITUDES REFERENCIADAS À REDE ALTIMÉTRICA DO IBGE.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
LEVANTAMENTO CADASTRAL - PROJETO DIAMANTINO II		
MUNICÍPIO MARCO - CE	ASSINTE	ESCALA 1:10.000
LEGENDA	PLANTA GERAL DE PROPRIEDADES E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO NO RESERVATÓRIO DA BARRAGEM	DATA 01/198
LEVANTAMENTO		FOLHA 01 / 01
ÁREA	S H S WÖRDESTE - CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.	19 de 1988
COORDENADOR		CEA