



Folha de Dados

IDGED:

0173/01/A

LOTE:

01692

AUTOR:

GEONORTE ;SRH ;COGERH ;PROURB CE

TÍTULO:

PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

SUBTÍTULO:

RELATÓRIO DOS ESTUDOS BÁSICOS; TOMO I TOPOGRAFIA

JANEIRO 1997

FOLHA DE DADOS - GED/SRH

TIPO DE DOCUMENTO: Projeto

Identidade GED: 1731 011A / pt. 1

Lote: 01692

Nº de Registro: 9710112

Autores: SRH / COGERH / GEONORTE

Programa: PROURBICE

Título: Projeto executivo da Barragem Sítios
Monses

Sub-Título 1: Relatório dos estudos básicos

Sub-Título 2: Estudos Topográficos

Nº de Páginas: 87 folhas

Volume: _____

Tomo: 1

Editor: GEONORTE

Data de Publicação (mês/ano): Jan/ano 1997

Local de Publicação: Fortaleza

Localização da Obra

Tipo de Empreendimento:

<input checked="" type="checkbox"/> Barragem	<input type="checkbox"/> Açude	<input type="checkbox"/> Adutora	<input type="checkbox"/> Canal / Eixo de Transp.	<input type="checkbox"/> Outro
Rio / Riacho Barrado: <u>Rio São Gonçalo</u>		Fonte Hídrica: _____		

Bacia: Metropolitana

Sub-bacia: Rio São Gonçalo

Municípios: Caucaia / Pentecoste

Distrito: Sítios Monses

Microregião: _____

Estado: Ceará

GOVERNO DO ESTADO



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

PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM
SÍTIOS NOVOS

RELATÓRIO DOS ESTUDOS BÁSICOS
TOMO I - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Lote: 01692 - Prep Scan Index ()

Projeto Nº 0173/01/A Pt. 1

Volume 1

Qtd. A4 87 Qtd. A3 1 COLOR

Qtd. A2 Qtd. A1

Qtd. A0 Outros 1 A4 COLOR



Geonorte

FORTALEZA

JANEIRO/97

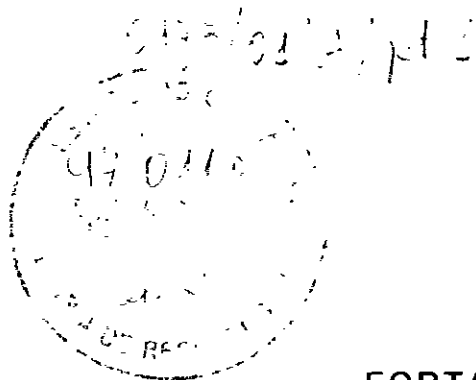
GOVERNO DO ESTADO



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

PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM
SÍTIOS NOVOS

RELATÓRIO DOS ESTUDOS BÁSICOS
TOMO I - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS



Geonorte

FORTALEZA

JANEIRO/97

00003



ÍNDICE



C:\WINWORD\IT204196.DOC



ÍNDICE

	<u>Pág</u>
APRESENTAÇÃO	3
1. INTRODUÇÃO.....	5
2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO.....	7
3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	11
3.1 LEVANTAMENTO DO EIXO BARRAVEL E VERTEDOURO..	12
3.2 LEVANTAMENTO DA BACIA HIDRAULICA.	17
3.3 LEVANTAMENTO DO CANAL DE RESTITUIÇÃO DO RIO	18
3.4 LEVANTAMENTO DAS JAZIDAS	20
3.5 LEVANTAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA.....	23
4. ANEXOS.....	24
4.1 PLANILHAS TOPOGRAFICAS	26
4.2 DESENHOS	86

C WINWORDYT204196 DOC



APRESENTAÇÃO

C:\WINWORD\T204196.DOC



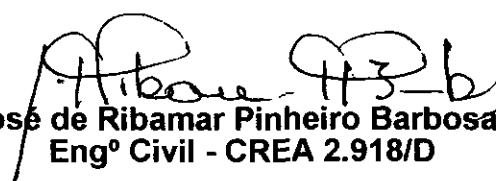
APRESENTAÇÃO

A GEONORTE - Engenharia de Solos e Fundações Ltda , empresa estabelecida à Rua Jorge Severiano, 900, bairro de Vila União, Fortaleza, Ceará, vem apresentar a SRH/COGERH, o Relatório dos Estudos Básicos para Elaboração do Projeto Executivo e dos Estudos Complementares para Implantação da Barragem Sítios Novos, nos Municípios de Pentecoste e Caucaia, integrante do PROURB-CE, conforme Contrato Nº 016/96-PROURB/CE/COGERH, de 08 de julho de 1996, assinado entre esta empresa e a COGERH (Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos), e Ordem de Serviço Nº 024/96-PROURB-CE/COGERH, de 12 de agosto de 1996

O Relatório dos Estudos Básicos é apresentado em seis vias, composto de três Tomos e seus anexos, a saber

- Tomo I - Estudos Topográficos
- Tomo I - Estudos Topográficos - Anexo - Desenhos
- Tomo II - Estudos Geológicos e Geotécnicos
- Tomo II - Estudos Geológicos e Geotécnicos - Anexo
- Tomo III - Estudos Hidrológicos

Fortaleza, Janeiro de 1997


José de Ribamar Pinheiro Barbosa
Engº Civil - CREA 2.918/D

wbsr /fsn

C:WINWORD1204196.DOC



1. INTRODUÇÃO

C:\WINWORD\T204196.DOC



1. INTRODUÇÃO

O presente documento, Relatório de Estudos Básicos - Tomo I - Estudos Topográficos, aborda todos os levantamentos topográficos necessários para o desenvolvimento do projeto executivo da barragem e seus estudos complementares

O presente volume é composto do texto e de um anexo de desenhos, descrevendo os serviços realizados, planilhas e desenhos

Assim este tomo aborda os seguintes tópicos

- Introdução
- Localização e Acesso
- Estudos Topográficos
- Anexos



2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

© WINWORDIT204196 DOC

GEONORTE - Engenharia de Solos e Fundações Ltda

Rua Jorge Sevenano, 900 - Vila União - Fone 272 4777 - Fax 272 7799 - CEP 60 420-180 - Fortaleza - Ceará

C G C 07 542 392/0001-60 - C G F 06 013 384-8

0 0 0 1 0

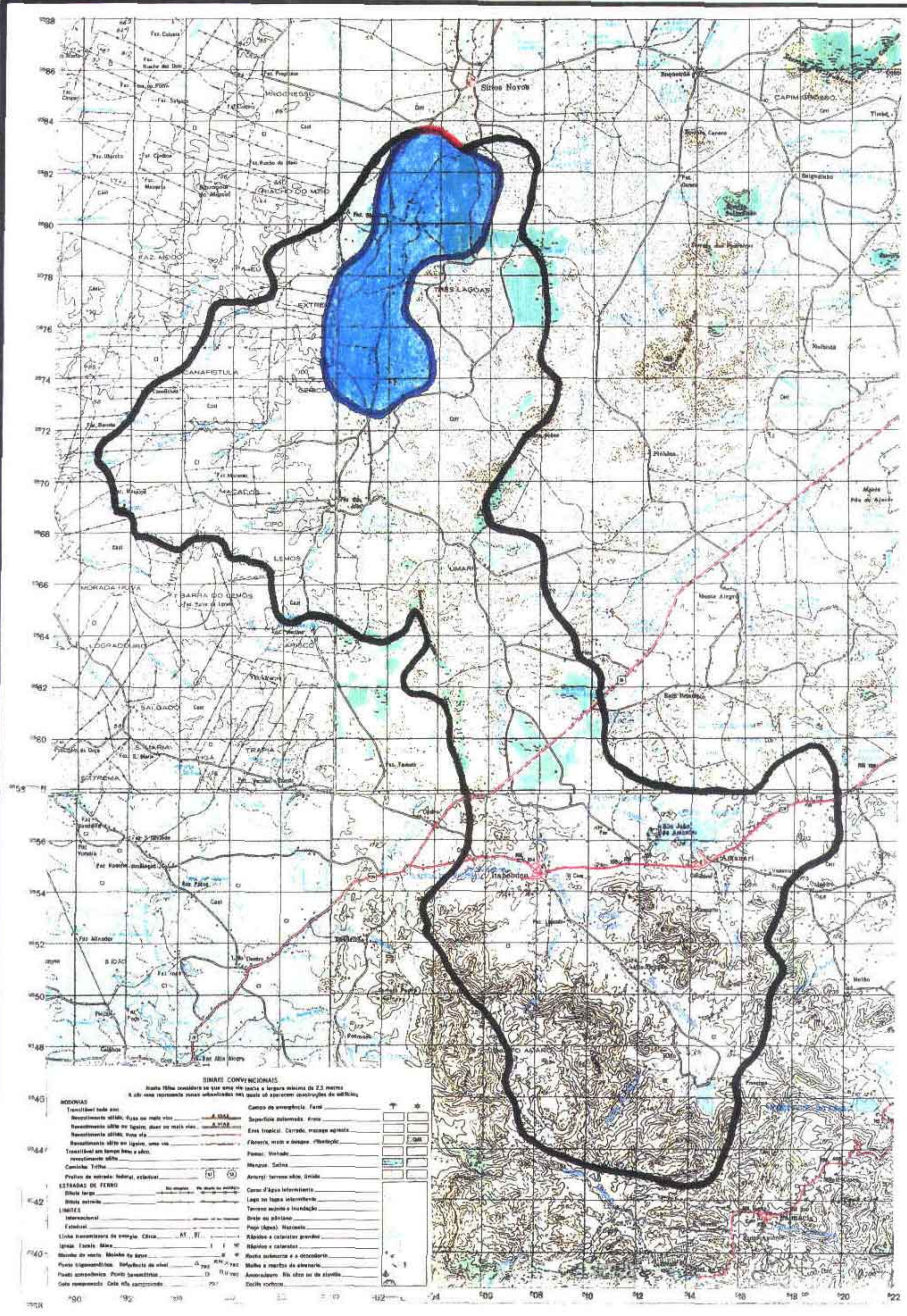


2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A Barragem Sítios Novos será implantada no Rio São Gonçalo, nas proximidades do distrito homônimo do Município de Caucaia, no Estado do Ceará, estando a estaca 0, início da barragem, nas coordenadas UTM 9 583 734,7049N e 503.254,8758E e estando a estaca 81+18,00, final da barragem, nas coordenadas UTM 9 582 944.4585N e 504 611,5952E A altitude média de sua área é de 30 metros acima do nível do mar

O acesso ao eixo barrável, partindo-se de Fortaleza, é feito pela BR-222 até o Km 41,0 Em seguida, toma-se a CE-157 por mais 8,0 km, chegando-se em Sítios Novos Daí toma-se uma estrada carroçável que liga a localidade de Extrema, percorrendo-se 3,50 km, até a ombreira esquerda da barragem

A seguir é apresentado o mapa de localização e acesso e o mapa de situação, nas Figuras 1 e 2, respectivamente



FONTE CARTA DA SUDENE - ESCALA 1:100.000
 ESCALA DO DESENHO REDUZIDA PARA 1:200.000

BARRAGEM SITIOS NOVOS
 MAPA DE SITUAÇÃO
 FIGURA - 2

000013



3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

C:\WINWORD\IT204196.DOC



3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos topográficos realizados para o desenvolvimento da barragem Sítios Novos, foram realizados no local onde anteriormente havia sido realizado estudos pelo DNOCS (1961) Os estudos topográficos consistiram dos seguintes serviços

- Transporte de Cotas
- Transporte de Coordenadas
- Levantamento Planialtimétrico do Eixo Barrável
- Levantamento Planialtimétrico do Vertedouro
- Levantamento Planimétrico Cadastral da Bacia Hidráulica
- Levantamento do Canal de Restituição do Rio
- Levantamento de Jazidas

3.1 LEVANTAMENTO DO EIXO BARRÁVEL E VERTEDOURO

3.1.1 Transporte de Coordenadas UTM para o Eixo Barrável

O transporte de coordenadas UTM para o Eixo Barrável, teve como referência de partida um vértice de triangulação do IBGE, no Estado do Ceará O referido marco é a estação Bico Fino, situada na Fazenda Santa Barbara, no Município de Caucaia As coordenadas do ponto de partida são N-9 574 871,102m e E-512 625,639m, sendo o azimute de partida de 356°31'08"

No transporte das coordenadas foi locada uma poligonal com extensão de 14 730,595m que chegou no eixo barrável na estaca 80 com coordenadas N-9 582 973,116m e E-504 582,389m e azimute do eixo barrável de 134°27'23" (da estaca 25 a estaca 81)



Para a determinação dos DATUNS planimétricos, foi utilizada uma Estação Total nikon dtm-300

3.1.2 Transporte de Coordenadas UTM para o Vertedouro

O transporte de coordenadas UTM para o eixo do vertedouro, foi feito a partir da estaca 73 do eixo barrável, cujas coordenadas são N-9 583 069,1237m e E-504 484 5416m, e azimute de partida de 194°20'59".

No transporte das coordenadas foi locada uma poligonal com extensão de 2 345,25m que chegou no eixo do vertedouro na estaca 4, com coordenadas N-9 583 505,6729m e E-509 907,8045m e azimute do eixo do vertedouro de 105°28'23"

Esta poligonal, saindo da ombreira direita da barragem, prosseguiu até atingir a estrada de acesso a fazenda do Sr João Coelho. Por esta estrada prossegue por 1 467,60m até atingir uma variante para o lado direito e atingir o eixo do vertedouro

3.1.3 Transporte de Cota para o Eixo Barrável

O transporte de cota (altitude) para o eixo barrável não foi necessario, visto que existia neste eixo, estaca 35, um marco de concreto com cota em altitude, cota 42,739m, implantado pelo DNOCS em 1961

3.1.4 Transporte de Cota para o Vertedouro

O transporte de cota (altitude) para o vertedouro foi feito a partir da estaca 73 do eixo barrável com cota 30,813m

O transporte desta cota foi feito através da mesma poligonal que fez o transporte de coordenadas, extensão de 2.345,25m, atingindo o eixo do vertedouro na estaca 4, com cota 50,420m



3.1.5 Levantamento Planialtimétrico do Eixo Barrável

O levantamento planialtimétrico do eixo barravel, consistiu de uma faixa de largura constante de 150,00m para cada lado, com o intuito de possibilitar os estudos necessários à implantação do maciço e das obras complementares

O eixo da barragem foi materializado no campo através de piquetes de madeira estaqueados de 20 em 20 metros e identificados por estacas testemunhas

A extensão total do eixo e de 1 818,00m, sendo a estaca inicial a 1A, na ombreira esquerda, indo até a estaca 10A=0 (zero), prosseguindo até a estaca 35, onde exist e uma deflexão de 33°28'42"D e finalmente atinge a estaca 81+18,00, estaca final, situada na ombreira direita

Este eixo foi amarrado em seus extremos por quatro marcos em "V", e na estaca 35 por dois marcos em linha, cuja indicação é apresentada em planta no desenho TP-13, com ângulos, distâncias e cotas

O nivelamento e o contra-nivelamento do eixo foi feito em todas as estacas, sendo adotado o Referencial de Nível das altitudes do IBGE

Os marcos de amarração foram todos nivelados e suas cotas apresentadas no quatro anexo Além dos marcos de amarração, existe, também, um marco de RN implantado pelo DNOCS em 1961, na estaca 35 do eixo



AMARRAÇÃO NA ESTACA 1A		AMARRAÇÃO NA ESTACA 35		AMARRAÇÃO NA ESTACA 81+8,00	
Marco	Altitude (m)	Marco	Altitude (m)	Marco	Altitude (m)
M-1	50,568	M-5	40,698	M-7	52,679
M-2	50,276	M-6	39,136	M-8	50,212
M-3	50,572	Est 35	42,739	M-9	61,424
M-4	50,058			M-10	67,785
Est 1A	50,976			Est 81+18,00	55,096

O seccionamento da faixa foi feito em todas as estacas com uma largura constante de 150,00 metros para cada lado, perfazendo um total de 27,60 km de linhas de seção

Os resultados do levantamento topográfico do eixo barrável são apresentados em planta e perfil nos desenhos TP-13 e TP-14

3.1.6 Levantamento Planialtimétrico do Vertedouro

O levantamento planialtimétrico do eixo do vertedouro, situado distante do eixo barrável, consistiu de uma faixa com largura variável para que possibilitasse os estudos necessários a implantação do vertedouro

O eixo do vertedouro foi materializado no campo através de piquetes de madeira estaqueados de 20 em 20 metros e identificados por estacas testemunhas. A extensão total do eixo é de 300,00m, sendo a estaca inicial a zero, na ombreira esquerda e a final, estaca 15, na ombreira direita

Este eixo foi amarrado em seu extremo esquerdo, estaca zero, por quatro marcos em "V", cuja indicação é apresentado em planta no desenho TP-15, com ângulos, distâncias e cotas



O nivelamento e o contra-nivelamento do eixo foi feito em todas as estacas, sendo adotado o Referencial de Nível das altitudes do IBGE.

Os marcos de amarração foram todos nivelados e suas cotas apresentadas no quadro abaixo

AMARRAÇÃO NA ESTACA ZERO	
Marco	Altitude (m)
M-11	52,294
M-12	50,335
M-13	50,895
M-14	51,888
Est 0	49,466

O seccionamento da faixa foi feito em todas as estacas, com largura variável, perfazendo um total de 6,62 km de linhas de seção, conforme quadro a seguir



ESTACAS	LARGURAS	
	Montante (LD)	Jusante (LE)
0	360,00	150,00
1	340,00	150,00
2 a 6	260,00	150,00
7	240,00	150,00
8	220,00	150,00
9	260,00	150,00
10 e 11	280,00	150,00
12	260,00	150,00
13	240,00	150,00
14 e 15	220,00	150,00

3.2 LEVANTAMENTO DA BACIA HIDRÁULICA

O levantamento da bacia hidráulica foi dividido em duas etapas distintas conforme descrição a seguir

3.2.1 Levantamento Altimétrico da Bacia Hidráulica

O levantamento altimétrico da bacia hidráulica foi executado topograficamente pelo DNOCS, em 1961 Este material foi cedido a SRH/COGERH em forma de desenho, quatro pranchas, que por sua vez o forneceu a GEONORTE Os referidos desenhos foram apresentados com os pontos da malha levantada, curvas de nível de metro em metro e norte magnético, na escala de 1.5000

3.2.2 Levantamento Planimétrico da Bacia Hidráulica

O levantamento topografico da bacia hidraulica da Barragem Sítios Novos, se constituiu em um levantamento planimétrico cadastral

C:\WINWORD\T204196.DOC



Para executar este levantamento foram implantadas três poligonais de apoio, sendo uma pelo lado oeste, outra pela calha do rio e a terceira pelo lado leste

A poligonal oeste se iniciou na estaca 5 (cinco) do eixo barrável indo do vértice zero até o vértice 89, numa extensão de 17 217,422m

A poligonal pela calha do Rio São Gonçalo se iniciou na estaca 59 do eixo barrável indo do vértice zero até o vértice 70A, numa extensão de 11 361,622m.

A poligonal leste se iniciou na estaca 82 da poligonal oeste indo do vértice 90 até o vértice 172 (estaca 80 do eixo barrável), numa extensão de 13 892,191m

A partir destas poligonais, através de poligonais secundárias e irradiações foi levantado as estradas, cercas, divisas de proprietários, edificações, riachos e rios, contidos dentro da bacia hidráulica

Alem das poligonais citadas, também foi levantada a poligonal de contorno da bacia hidráulica

As planilhas de cálculo e os desenhos do levantamento são apresentados em anexo

3.2.3 Apresentação da Bacia Hidráulica

A bacia hidráulica está sendo apresentada nos desenhos TP-04 a TP-15, sendo que a prancha TP-04 se apresenta com o gráfico COTA x AREA x VOLUME

3.3 LEVANTAMENTO DO CANAL DE RESTITUIÇÃO DO RIO

O levantamento da restituição das águas do barramento, a partir do vertedouro, para o Rio São Gonçalo, foi feito através de duas



poligonais A primeira entre o vertedouro e o Riacho Surucucu, e a segunda através do Riacho Surucucu até o Rio São Gonçalo

3.3.1 Poligonal entre o Vertedouro e o Riacho Surucucu

A poligonal entre o vertedouro e o Riacho Surucucu, partiu da estaca 13+9,00 do eixo do vertedouro, com coordenadas N-9 583 455,2502 e E-506 089,9543, indo até o Riacho Surucucu no maciço da barragem do mesmo nome, não concluída pela Prefeitura de Caucaia A estaca final da poligonal é a de N° 18 com coordenadas N-9 584 901,3674 e E-505 289,0873

A extensão desta poligonal é de 1 978,90m

No transporte de cotas para o maciço da Barragem Surucucu, partiu-se do vértice 12 da poligonal de transporte de cotas para o vertedouro, com cota 52,631m indo até o vértice 17 sobre o maciço da barragem com cota 32,350m

3.3.2 Poligonal no Riacho Surucucu

A poligonal de locação do Riacho Surucucu, da Barragem de mesmo nome até o retorno ao Rio São Gonçalo foi locada de 20m em 20m numa extensão de 880,00m, partindo da estaca 0 até a estaca 26+00,00

O transporte de cotas e de coordenadas foi feito a partir da estaca 17+15,00 da locação do eixo da Barragem Surucucu, sendo as coordenadas de partida N-9 584 733,7242 e E-505 242,1131 e a cota 31,909

Esta poligonal foi seccionada a cada 40,0m com seções variando, conforme quadro abaixo, numa extensão total de 2 360,00m



ESTACAS	LARGURAS (m)	
	DIREITA	ESQUERDA
0,2,4,6,8,10,12,14,16	80,00	80,00
18	-	80,00
20	20,00	140,00
22	40,00	140,00
24	60,00	80,00
25	60,00	140,00
26	80,00	80,00

3.4 LEVANTAMENTO DAS JAZIDAS

O levantamento planialtimétrico das áreas das jazidas, jazidas J-01 e J-02, consistiu na implantação de um eixo básico e o seu seccionamento a cada 100,00m com nivelamento dentro da seção a cada 50,00m

O eixo das jazidas foi materializado em campo através de piquetes de madeira estaqueados de 20m em 20m e identificados por estacas testemunhas

3.4.1 Levantamento da Jazida J-01

O eixo da jazida J-01 está situado, a partir da estaca 9 do eixo barrável, a 150,00m para jusante pela margem esquerda do Rio São Gonçalo. A extensão total do eixo é de 2 089,50m, indo da estaca 0 (zero) a estaca 104+9,50

Na estaca zero do eixo foi implantado um marco de concreto que identifica a jazida



O nivelamento e o contra-nivelamento do eixo foi feito em todas as estacas, sendo adotado o Referencial de Nível das altitudes do IBGE

O seccionamento da área da jazida foi feito, a partir do eixo, com largura variável, conforme quadro abaixo, perfazendo um total de 102 hectares

ESTACAS	EXTENSÃO DA SEÇÃO (m)	
	LADO DIREITO	LADO ESQUERDO
0,5,10	300,00	-
15,20	250,00	-
25	200,00	1 000,00
30	500,00	650,00
35	450,00	1 000,00
40	550,00	900,00
45	550,00	950,00
50	150,00	750,00
55	-	-
60	350,00	400,00
65,70	400,00	400,00
75	500,00	200,00
80	250,00	300,00
85	300,00	100,00
90	-	-
95	200,00	200,00
100	100,00	200,00

Os resultados do levantamento topográfico da area da jazida J-01 são apresentados em planta no desenho Nº TP-17

C:\WINWORD\T204196.DOC



3.4.2 Levantamento da Jazida J-02

O eixo da jazida J-02 esta situado, a partir da estaca 73 do eixo barrável, a 3 192,80m para jusante, pela margem direita do Rio São Gonçalo A extensão total do eixo e de 800,00m, indo da estaca 0 (zero) a estaca 40

Na estaca zero do eixo foi implantado um marco de concreto que identifica a jazida

O nivelamento e o contra-nivelamento do eixo foi feito em todas as estacas, sendo adotado o Referencial de Nível das altitudes do IBGE

O seccionamento da área da jazida foi feito, a partir do eixo, com largura variavel, conforme quadro abaixo, perfazendo um total de 56 hectares

ESTACAS	EXTENSÃO DA SEÇÃO (m)	
	LADO DIREITO	LADO ESQUERDO
0,5	200,00	200,00
10,15,21	400,00	400,00
25,31,35,40	400,00	400,00

Os resultados do levantamento topográfico da área da jazida J-02 são apresentados em planta no desenho N° TP-18

3.4.3 Transferência de Cotas e Coordenadas para Jazida J-02

O transporte de coordenadas UTM para o eixo da jazida foi feito a partir do vértice 7 da poligonal de ligação entre o eixo barrável e o vertedouro, cujas coordenadas são N-9 582 909,4485m e E-505 408,3922m

C:\WINWORD\IT204196.DOC



No transporte das coordenadas foi locado uma poligonal com extensão de 1 870,90m que chegou no eixo da jazida J-02 na estaca 0 (zero), com coordenadas N-9 582 588,9578m e E-507 205,8528m

Esta poligonal se inicia no entroncamento da estrada de acesso a CAPINE/SITIOS NOVOS, prosseguindo pela estrada que vai para a CAPINE ate o vértice 11 e daí até o vértice 13 que é igual ao vértice zero do eixo da jazida

A transferência de cota para a jazida J-02, também utilizou a mesma poligonal de transferência de coordenada, citada anteriormente. A cota de partida, no vértice 7, foi 38,903m, enquanto que a cota de chegada, na estaca 0 (zero) do eixo da jazida, foi 65,796m.

3.5 LEVANTAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA

O levantamento da bacia hidrografica foi feito a partir das cartas da SUDENE, Escala 1 100 000, folhas São Luiz do Curu, Fortaleza, Canindé e Baturité

Neste levantamento foi demarcada a área da bacia hidrográfica do Rio São Gonçalo, do ponto barrável para montante, bem como a área de inundação do lago da Barragem Sítios Novos. A bacia hidrográfica da Barragem Sítios Novos é de 443 km²

A bacia hidrográfica está sendo apresentada no desenho Nº TP-16



4. ANEXOS

C:\WINWORD\T204196.DOC



4. ANEXOS

C:\WINWORD\T204196.DOC



4 1 PLANILHAS TOPOGRÁFICAS

C WINWORDIT204196 DOC



4.1.1 Transferência de Coordenadas

C:\WINWORD\T204196.DOC



MARCO DO IBGE PARA EIXO BARRÁVEL

C WINWORDIT204196 DOC

Relatório dos dados da Definição do Levantamento

=====

Finalidade	TRANSPORTE DE COORDENADAS	
Imóvel	BARRAGEM SÍTIOS NOVOS	
Local	MUNICÍPIO DE CAUCAIA	
Proprietário	GOVERNO DO ESTADO	Data Início 01/08/96
Interesado	GEONORTE	Data Término
Tipo de Levantamento	PLANIMETRICO	
Equipamento	DTM - 300 NIKON	
Operadores	LUCIO	
Cálculos	EDMAR	

=====

Dados Iniciais da Poligonal Principal

=====

Método de Leitura do ângulo horizontal..	2 Leitura em ângulo Externo
Ângulo horizontal de fechamento.	0.00'00 0" Precisão.: 5 "
Sistema de poligonal adotado	Aberta
Índice do ponto de atribuição	0001

=====

Coordenadas de Atribuição

=====

Coordenada E(X)	Coordenada N(Y) :	Coordenada (Z) .:
512.625,639	9 574.871,102	408,670

=====

Coordenadas de Partida e Chegada

=====

Coord. Partida E(X) .	Coord. Partida N(Y)	Coord. Partida (Z) :
0,000	0,000	0,000
Rê E(X)	Rê N(Y)	
0,000	0,000	
Coord. Chegada E(X) :	Coord. Chegada N(Y)	Coord. Chegada (Z) :

=====

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Pg.:001

Imóvel BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

Local MUNICIPIO DE CAUCAIA

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data .01/08/96

IN ALINHAMBEN	ÂNGULO	AZIMUTE	DIREÇÃO		DISTÂNCIA	LONG	PARC	LAT	PARC	COORD E (X)	COORD N (Y)	COORD (Z)	
DICE EST F V	HORIZONTAL	CALCULADO	R	U M O QD	HORIZONT	X (E+,W-)	Y	(N+,S-)	TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	DO PONTO
1	E0-E1	356 31'08"D	356 31'08"	3 28'52"	NW	0,000	0,000	0,000	512 625,639	9.574 871,102	408,672		
2	BPIN-P1	172 39'10"D	349 10'18"	10 49'42"	NW	415,899	-78,134	408,494	512 547,505	9 575 279,596	237,418		
4	P1-P2	158 02'15"D	327 12'33"	32 47'27"	NW	49,176	-26,632	41,340	512 520,873	9 575 320,936	229,173		
5	P2-P3	165 52'00"D	313 04'33"	46 55'27"	NW	669,257	-468,859	457,080	512 032,014	9 575 778,016	78,998		
6	P3-P4	224 45'20"D	357 49'53"	2 10'07"	NW	39,258	-1,486	39,230	512 030,528	9 575 817,246	78,995		
7	P4-P5	144 33'05"D	322 22'58"	37 37'02"	NW	49,832	-30,417	39,472	512 000,111	9 575 856,718	77,626		
8	P5-P6	221 53'50"D	4 16'48"	4 16'48"	NE	48,991	3,656	48,854	512 003,767	9 575 905,572	77,479		
9	P6-P7	96 25'35"D	280 42'23"	79 17'37"	NW	55,940	-54,966	10,392	511 948,801	9 575 915,964	77,257		
10	P7-P8	180 09'55"D	280 52'18"	79 07'42"	NW	43,879	-43,091	8,276	511 905,710	9 575 924,240	76,485		
11	P8-P9	164 28'40"D	265 20'58"	85 20'58"	SW	33,987	-33,875	-2,756	511 871,835	9 575 921,484	75,937		
12	P9-P10	240 00'15"D	325 21'13"	34 38'47"	NW	80,830	-45,953	66,497	511 825,882	9 575 987,981	75,915		
13	P10-P11	175 05'25"D	320 26'38"	39 33'22"	NW	58,426	-37,208	45,047	511 788,674	9 576 033,028	75,045		
14	P11-P12	195 33'10"D	335 59'48"	24 00'12"	NW	31,366	-12,759	28,654	511 775,915	9.576.061,682	75,173		
15	P12-P13	149 50'50"D	305 50'38"	54 09'22"	NW	65,370	-52,990	38,279	511 722,925	9 576 099,961	74,857		
16	P13-P14	200 39'35"D	326 30'13"	33 29'47"	NW	48,213	-26,608	40,206	511 696,317	9 576 140,167	74,762		
17	P14-P15	156 00'35"D	302 30'48"	57 29'12"	NW	89,928	-75,833	48,336	511 620,484	9 576 188,503	73,593		
18	P15-P16	179 12'10"D	301 42'58"	58 17'02"	NW	69,881	-59,445	36,737	511 561,039	9.576 225,240	72,063		
19	P16-P17	197 54'00"D	319 36'58"	40 23'02"	NW	233,237	-151,116	177,661	511 409,923	9 576 402,901	72,361		
20	P17-P18	126 22'05"D	265 59'03"	85 59'03"	SW	306,704	-305,951	-21,479	511 103,972	9 576 381,422	68,777		
21	P18-P19	198 03'40"D	284 02'43"	75 57'17"	NW	297,393	-288,502	72,174	510 815,470	9 576 453,596	64,097		
22	P19-P20	181 46'50"D	285 49'33"	74 10'27"	NW	755,293	-726,664	205,979	510 088,806	9 576 659,575	61,585		
23	P20-P21	176 45'25"D	282 34'58"	77 25'02"	NW	510,410	-498,151	111,193	509 590,655	9 576 770,768	76,092		
24	P21-P22	208.55'20"D	311 30'18"	48 29'42"	NW	81,629	-61,132	54,094	509 529,523	9 576 824,862	75,561		
25	P22-P23	125 34'40"D	257 04'58"	77 04'58"	SW	974,928	-950,257	-217,938	508 579,266	9 576 606,924	66,171		
26	P23-P24	246 33'55"D	323 38'53"	36 21'07"	NW	558,580	-331,095	449,875	508 248,171	9 577 056,799	74,995		
27	P24-P25	179 42'15"D	323 21'08"	36 38'52"	NW	784,462	-468,241	629,390	507 779,930	9 577 686,189	80,878		
28	P25-P26	179 21'10"D	322 42'18"	37 17'42"	NW	464,158	-281,242	369,250	507 498,688	9 578 055,439	77,569		
29	P26-P27	181 12'55"D	323 55'13"	36 04'47"	NW	456,696	-268,953	369,101	507 229,735	9 578 424,540	75,220		
30	P27-P28	178 23'55"D	322 19'08"	37 40'52"	NW	360,375	-220,285	285,210	507 009,450	9.578 709,750	66,957		
31	P28-P29	216 33'35"D	358 52'43"	1 07'17"	NW	691,506	-13,533	691,374	506 995,917	9.579 401,124	75,045		
32	P29-P30	193 14'25"D	12 07'08"	12 07'08"	NE	376,505	79,044	368,114	507 074,961	9 579 769,238	71,965		
33	P30-P31	197 54'30"D	30 01'38"	30 01'38"	NE	125,885	62,994	108,990	507 137,955	9 579 878,228	72,810		
34	P31-P32	175 48'55"D	25 50'33"	25 50'33"	NE	326,923	142,505	294,229	507 280,460	9 580 172,457	70,646		
35	P32-P33	184 04'00"D	29 54'33"	29 54'33"	NE	271,497	135,376	235,338	507 415,836	9 580 407,795	70,050		
36	P33-P34	145 48'30"D	355 43'03"	4 16'57"	NW	392,236	-29,290	391,141	507 386,546	9 580 798,936	67,101		
37	P34-P35	127 49'05"D	303 32'08"	56 27'52"	NW	106,037	-88,386	58,581	507 298,160	9.580 857,517	65,970		
38	P35-P36	253 44'00"D	17 16'08"	17 16'08"	NE	86,595	25,706	82,691	507 323,866	9 580 940,208	62,803		
39	P36-P37	196 09'05"D	33 25'13"	33 25'13"	NE	274,925	151,422	229,467	507 475,288	9 581 169,675	65,562		
40	P37-P38	156 07'40"D	9 32'53"	9 32'53"	NE	138,200	22,924	136,285	507 498,212	9.581 305,960	67,558		
41	P38-P39	193.38'45"D	23 11'38"	23 11'38"	NE	106,378	41,896	97,780	507 540,108	9 581 403,740	66,974		
42	P39-P40	165 38'00"D	8 49'38"	8 49'38"	NE	157,969	24,241	156,098	507 564,349	9.581.559,838	64,701		
43	P40-P41	190 15'15"D	19 04'53"	19 04'53"	NE	131,743	43,068	124,504	507 607,417	9 581 684,342	61,583		
44	P41-P42	126 00'25"D	325 05'18"	34 54'42"	NW	872,902	-499,573	715,811	507 107,844	9 582 400,153	64,750		
45	P42-P43	197 54'05"D	342 59'23"	17 00'37"	NW	146,620	-42,893	140,206	507 064,951	9.582 540,359	65,843		
46	P43-P44	118 31'50"D	281 31'13"	78 28'47"	NW	580,871	-569,169	116,008	506 495,782	9 582.656,367	54,282		
47	P44-P45	179 35'40"D	281 06'53"	78 53'07"	NW	515,775	-506,101	99,428	505 989,681	9 582 755,795	47,543		
48	P45-P46	181 41'15"D	282 48'08"	77 11'52"	NW	513,781	-501,009	113,847	505 488,672	9 582 869,642	38,255		
49	P46-P47	164 17'45"D	267 05'53"	87 05'53"	SW	483,376	-482,756	-24,472	505 005,916	9 582 845,170	42,678		
50	P47-P48	156 40'45"D	243 46'38"	63 46'38"	SW	422,530	-379,044	-186,700	504 626,872	9 582 658,470	35,219		
51	P48-P49	251.02'20"D	314 48'58"	45 11'02"	NW	145,576	-103,268	102,607	504 523,604	9 582.761,077	29,019		

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Pg.:002

Imóvel BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

Local MUNICIPIO DE CAUCAIA

Interessado GRONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data. 01/08/96

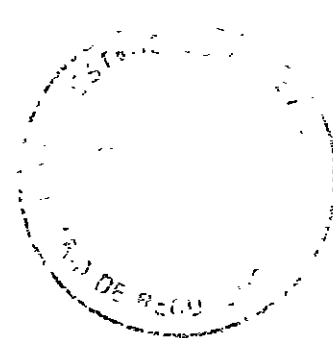
IN DICE	ALINHAMEN EST. P V	ÂNGULO HORIZONTAL	AZIMUTE CALCULADO	R U M O	Q D	DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG X (E+,W-)	PARC Y (N+,S-)	LAT PARC	COORD E (X) TOT COMPENS	COORD N (Y) TOT COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
52	P49-P50	242 23'35"D	17 12'33"	17 12'33"	NE	109,768	32,476	104,854	504 556,080	9 582.865,931	40,596	
53	P50-P51	175 06'00"D	12 18'33"	12 18'33"	NE	63,109	13,454	61,658	504 569,534	9 582 927,589	43,356	
54	P51-ES80	183 27'30"D	15 46'03"	15 46'03"	NE	47,307	12,855	45,527	504 582,389	9 582.973,116	42,699	
55	ES80-ES35	118 41'20"D	314 27'23"	45 32'37"	NW	897,082	-640,323	628,286	503 942,066	9 583 601,402	41,393	

Número de vértices da poligonal-base	54	Erro linear absoluto de fechamento	0,0000
Erro angular de fechamento	+ 0 00'00"	Erro linear relativo	1/0,0000
Raiz quadrada do número de vértices	0 00'00"	Erro linear/mil	0,0000
Soma das distâncias da poligonal-base	15 619,194 m	Erro altimétrico	0,0000

Total E	0,0000	Total N	0,0000	Maior coordenada E(X)	512 625,639	Maior coordenada N(Y)	9 583 601,402
Total W	0,0000	Total S	0,0000	Menor coordenada E(X)	503 942,066	Menor coordenada N(Y)	9 574 871,102
Delta X	0,0000	Delta Y	0,0000				

Area da poligonal-base 0,000 m2 ou 0,0000 hectares

TopoEVN 3 0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos Arquivo BIC 05/08/96 08 37:19



000034



EIXO BARRÁVEL PARA VERTEDOURO

C:\WINWORD\T204186.DOC

GEONORTE - Engenharia de Solos e Fundações Ltda

Rua Jorge Sevenano, 900 - Vila União - Fone 272 4777 - Fax 272 7799 - CEP 60 420-180 - Fortaleza - Ceará

C G C 07 542 392/0001-60 - C G F 06 013 384-8

0.00035



GEONORTE LTDA

DIA 19-08-96 HORA 16 45 30

FOLHA No 001

CLIENTE 006 SRM
OBRA 001 BARRAGEM SITIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-000/96
LOCAL CAUCAIA-CE

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA 03 BARRAGEM P/ VERTEDO

ESTACAO	ANG HOR	AZIMUTE	DISTANCIA	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	ESTACAO
EST-68		134 27 23					
EST-73	239 53 36	194 20 59	247 000	9589069 1237	504484 5418	-	EST-73
P1	121 42 00	138 32 59	96 500	9582629 8299	504423 3249	-	P1
P2	159 47 18	115 50 17	168 400	9582760 3554	504499 2931	-	P2
P3	140 31 00	76 21 17	105 000	9582686 9616	50464 8540	-	P3
P4	164,06 42	60 27,59	274 000	9582711,7321	504743 9034	-	P4
P5	203 07 00	83 34 59	244 000	9582648 7957	504982,2986	-	P5
P6	175 30 36	79 35 35	187 000	9582574 8656	505224 7701	-	P6
P7	124 23 54	23 29 29	114 000	9582939 4485	505408 3922	-	P7
P8	167 13 36	10 43 05	145 000	9583014 8001	505453 8340	-	P8
P9	179 10 54	9 52 59	166 500	9583156,4705	505480 9007	-	P9
P10	176 37 54	6 31 53	115 400	9583342 1637	505513 2086	-	P10
P11	206 19 00	32 50 53	94 700	9583456 8147	505526 3352	-	P11
P12	244 01 00	96 51 53	149 000	9583536 3732	505577 7018	-	P12
P13	189 33 18	66 25 11	53 500	9583518 5838	505725 5336	-	P13
P14	290 12 48	108 37,59	77 500	9583521 9046	505779 0292	-	P14
P15	193 08 30	119 46 29	52 500	9583499 7208	505853 2864	-	P15
P16	75 53 16	15 36 47	33 250	9583473 8498	505898 6556	-	P16
EST-4	269 51 36	105 28 23	220 000	9583565 6729	505907 8045	-	EST-4
EST-15	160 03 00	105 28 23		9583446 9799	506119 2307	-	EST-15
FIM							

GEONORTE LTDA

topoGRAPH



GEONORTE LTDA

DIA 19-02-96 HORA. 16 45 32

FOLHA No 002

CLIENTE 006 SRF
OBRA ... 001 BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

TRABALHO 31 T-000/96
LOCAL CAUCAIA-CE

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA. 03 BARRAGEM P/ VERTEDOU

Perimetro 2565 2500 m

ERRCS TOLERANCIAS

Angular. 0 0000 0 00 00

GEONORTE LTDA

topoGRAPH



EIXO BARRÁVEL PARA JAZIDA J-02

C:\WINWORD\T204196.DOC



GEONORTE LTDA

CLIENTE	006	SRN	FEARALDO	01	T-000/96
OBRA	001	BARRAGEM SITIOS NOVOS	LOCAL	CAUCAIA-CE	

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA OR LOC LAEIDA - 02

ESTACAO	ANG HORZ	AZIMUTE	DISTANCIA	COORD. NORTE	COORD. ESTE	ORNA	ESTACA
EST 6		79 05 15					
EST 7	218 36 30	113 42 05	47 000	505400 4485	505408 3922	-	EST 7
P1	167 46 15	101 22 34	204 400	5052804 1566	505494 2742	-	P1
P2	181 05 30	102 27 33	167 400	5052824 1495	505694 0636	-	P2
P3	178 52 24	101 16 47	178 500	5052767 1417	505895 1200	-	P3
P4	180 41 00	102 00 51	155 000	5052752 1743	506013 1413	-	P4
P5	179 44 17	101 43 65	145 000	5052720 0059	506184 1461	-	P5
P6	179 46 00	101 31 05	171 000	5052601 0712	506326 1060	-	P6
P7	180 06 30	101 33 15	155 700	5052656 6125	506494 8512	-	P7
P8	180 12 00	102 08 15	141 800	5052625 4142	506647 3566	-	P8
P9	179 30 54	101 40 29	190 000	5052591 8805	506791 1957	-	P9
P10	178 15 42	99 56 11	129 200	5052555 4328	506979 8645	-	P10
P11	149 44 19	65 40 41	109 000	5052515 1386	507107 1269	-	P11
P12	99 19 45	149 00 26	18 300	5052570 0036	507209 3423	-	P12
P13=J0	174 44 12	145 44 18	800 200	5052538 9578	507205 8528	-	P13=J0
J40	180 00 00	145 44 15		5051356 1741	506781 0086	-	J40
FIM							

GEONORTE LTDA



GEONORTE LTDA

CLIENTE: 002 - SIF
0524 - 001 - PAPERAGEN SUELO S NOVOS

TRABALHO: 01 - T-060-96
LOCAL: CACATAIA-PE

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA: 08 107 143104 - 02

Perímetros: 2607,4000 m

Áreas: 2028,0000 m²

Ângulos: 3,0000 rad

GEONORTE LTDA



4.1.2 Planilhas do Eixo Barrável e Vertedouro

C:\WINWORD\T204196.DOC



GEONORTE LTDA

DATA 19-08-96 HORA 16 59 56

FOLHA No 031

CLIENTE VVV S94
OBRA 001 BARRAGEM SITIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-000-96
LOCAL CABOATA-CE

LISTAGEM DAS COORDENADAS

REFERENCIA 01 LOGCAG

SEQ	NOME	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	DESCRICAO
0001-	0	9583704 7049	503254 8756	48 505	3
0002-	1	9583730 6961	503274 5098	48 361	
0003-	2	9583727 0876	503294 1430	48 065	
0004-	3	9583723 2789	503313 7778	47 805	
0005-	4	9583719 4703	503333 4118	47 508	
0006-	5	9583715 6616	503353 0458	47 299	
0007-	6	9583711 8530	503372 6798	47 100	
0008-	7	9583708 0443	503392 3136	47 160	
0009-	8	9583704 2357	503411 9478	47 474	
0010-	9	9583700 4270	503431 5816	47 421	
0011-	10	9583696 6184	503451 2159	47 584	
0012-	11	9583692 8097	503470 8499	47 655	
0013-	12	9583689 0011	503490 4839	48 881	
0014-	13	9583685 1924	503510 1179	49 845	
0015-	14	9583681 3837	503529 7519	49 043	
0016-	15	9583677 5751	503549 3859	46 038	
0017-	16	9583673 7664	503569 0199	46 455	
0018-	17	9583669 9578	503588 6539	45 646	
0019-	18	9583666 1491	503608 2879	44 821	
0020-	19	9583662 3405	503627 9219	42 665	
0021-	20	9583658 5318	503647 5559	40 999	
0022-	21	9583654 7232	503667 1899	39 186	
0023-	22	9583650 9145	503686 8239	36 065	
0024-	23	9583647 1059	503706 4579	36 937	
0025-	24	9583643 2972	503726 0919	36 217	
0026-	25	9583639 4885	503745 7259	36 858	
0027-	26	9583635 6799	503765 3599	35 427	
0028-	27	9583631 8712	503784 9939	35 341	
0029-	28	9583628 0626	503804 6279	36 397	
0030-	29	9583624 2539	503824 2619	39 076	
0031-	30	9583620 4453	503843 8960	40 687	
0032-	31	9583616 6366	503863 5300	40 853	
0033-	32	9583612 8280	503883 1640	41 147	
0034-	33	9583609 0193	503902 7980	41 635	
0035-	34	9583605 2107	503922 4320	42 243	
0036-	35	9583601 4020	503942 0660	42 739	1
0037-	36	9583597 5937	503956 3417	40 300	
0038-	37	9583593 7874	503970 6173	36 601	
0039-	38	9583589 9800	503984 8930	34 612	
0040-	39	9583585 3727	503999 1687	32 959	
0041-	40	9583581 5654	504013 4444	31 761	
0042-	41	9583577 7581	504027 7200	31 050	
0043-	42	9583573 9508	504041 9957	30 395	
0044-	43	9583569 3434	504056 2714	29 335	

GEONORTE LTDA

topoGRAPH



GEONORTE LTDA

DIA 19-08-96

HORA

15 59 58

FOLHA No 002

CLIENTE 006 SRM
OBRA 001 BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-300/96
LOCAL CAUCATA-CE

LISTAGEM DAS COORDENADAS

REFERENCIA 01 LOCALCAO -

REG	NOME	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	DESCRICAO
0045-	44	9583475 3361	504070 5471	29	290
0046-	45	9583481 3288	504084 5227	30	051
0047-	46	9583447 3215	504093 0984	29	264
0048-	47	9583433 3141	504113 3741	30	249
0049-	48	9583419 3068	504127 6498	30	388
0050-	49	9583405 2995	504141 9254	30	404
0051-	50	9583391 2922	504156 2011	30	119
0052-	51	9583377 2848	504170 4768	30	321
0053-	52	9583363 2775	504184 7525	30	385
0054-	53	9583349 2702	504199 0281	30	305
0055-	54	9583335 2629	504213 3038	30	475
0056-	55	9583321 2556	504227 5795	30	527
0057-	56	9583307 2482	504241 8552	30	643
0058-	57	9583293 2409	504256 1308	30	671
0059-	58	9583279 2336	504270 4065	30	960
0060-	59	9583265 2263	504284 6822	30	769
0061-	60	9583251 2189	504298 9579	27	047
0062-	61	9583237 2116	504313 2335	29	748
0063-	62	9583223 2043	504327 5092	30	534
0064-	63	9583209 1970	504341 7849	30	217
0065-	64	9583195 1896	504356 0606	30	176
0066-	65	9583181 1823	504370 3363	30	205
0067-	66	9583167 1750	504384 6119	30	344
0068-	67	9583153 1677	504398 8876	30	129
0069-	68	9583139 1604	504413 1633	30	148
0070-	69	9583125 1530	504427 4389	30	061
0071-	70	9583111 1457	504441 7146	30	122
0072-	71	9583097 1384	504455 9903	30	220
0073-	72	9583083 1311	504470 2660	30	156
0074-	73	9583069 1237	504484 5416	30	813
0075-	74	9583055 1164	504498 8173	27	999
0076-	75	9583041 1091	504513 0930	29	863
0077-	76	9583027 1018	504527 3687	29	451
0078-	77	9583013 944	504541 6443	27	701
0079-	78	9582999 871	504555 9200	34	431
0080-	79	9582985 798	504570 1957	30	827
0081-	80	9582971 725	504584 4714	43	995
0082-	81	9582957 651	504598 7470	49	780
0083-	91+98 000	9582944 585	504611 9952	55	058 4

GEONORTE LTDA

topoGRAPH



GEONORTE LTDA

DATA 19-02-98 HORA 17 02 42

FOLHA No 001

CLIENTE 006 SRM
OBRA 001 BARRAGEM SITIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-030/98
LOCAL CAUCATA-CE

LISTAGEM DAS COORDENADAS

REFERENCIA 02 COMPLEMENTO

REG	NOME	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	DESCRICAO
0001-	A	9583754 7649	503254 8756	46 505	3
0002-	A9	9583768 5135	503235 2419	50 959	
0003-	A8	9583742 3222	503215 6079	51 212	
0004-	A7	9583746 1309	503195 9738	51 273	
0005-	A5	9583749 9395	503176 5399	50 315	
0006-	A6	9583753 7482	503156 7058	50 212	
0007-	A4	9583757 5568	503137 0719	49 398	
0008-	A3	9583761 3655	503117 4378	48 272	
0009-	A2	9583765 1742	503097 8038	48 356	
0010-	A1	9583768 9628	503078 1696	48 640	5

GEONORTE LTDA

topoGRAPH



GEONORTE LTDA

CLIENTE: JPB SRN
OBRA: 001 BARRAGEM SITIOS NOVOS

TRABALHO: 01 T-000/06
LOCAL: MAUCARAETÉ

LISTAGEM DAS COORDENADAS

REFERENCIA: 04 VERTEDOURO

SEQ	NOME	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ORTA	DESCRIÇÃO
0001	1	4583527 6157	505841 7047	49 336	5
0002	1	4583527 6507	505841 9797	49 337	
0003	2	4583516 3443	505841 2543	49 336	
0004	3	4583511 4088	505848 5293	50 336	
0005	4	4583506 5728	505857 8043	50 420	
0006	5	4583500 3377	505827 0796	49 336	
0007	5	4583495 3314	505845 3547	49 336	
0008	7	4583489 5637	505865 6298	49 336	
0009	8	4583484 3276	505864 9049	49 337	
0010	7	4583478 9342	505804 1900	47 337	
0011	00	4583471 6788	505833 4550	48 337	
0012	17	4583466 1228	505842 7305	49 336	
0013	12	4583460 9271	505842 0854	49 334	
0014	10	4583457 6511	505851 2805	50 336	
0015	14	4583452 3756	505840 5556	50 333	
0016	15	4583446 9719	505819 8307	50 342	EST-15

GEONORTE LTDA



4.1.3 Levantamento Planimétrico da Bacia Hidráulica

C:\WINWORD\T204196.DOC



POLIGONAL OESTE

C:\WINWORD\T204196.DOC

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GRONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

IN ALINHAMEN	ÂNGULO	AZIMUTE	DISTANCIA	LONG PARC	LAT PARC	COORD E (X)	COORD N (Y)	COORD (Z)	
DICE EST	° V	HORIZONTAL	° U M O QD	FORIZONT	Y (E+,W-)	Y (N+,S-)	TOT COMPENS	TOT COMPENS	DO PONTO
1	NM-ET80	15 56'23"D	15 56'23" NE	0,000	0,000	0,000	504 577,977	9 582 965,857	43,996
2	ET80-ET35	118 51'20"D	314 47'43" NW	897,081	-636,595	632,061	503 941,382	9 583 597,918	42,720
3	ET35-ET13	146 31'40"D	281 19'23" NW	439,560	-431,004	86,304	503 510,378	9 583 684,222	49,796
4	ET13-EST5	180 00'55"D	281 20'18" SW	159,944	-156,022	31,445	503 353,556	9 583 715,667	47,304
5	EST5-E1	90 07'05"D	191 27'23" SW	109,912	-21,831	-107,722	503 331,725	9 583 607,945	48,596
6	E1-E2	179 32'30"D	190 59'53" SW	41,147	-7,850	-40,391	503 323,875	9 583 567,554	46,244
7	E2-E3	211 21'35"D	222 21'28" SW	41,960	-28,271	-31,006	503 295,604	9 583 536,548	45,375
12	E3-E4	206 27'40"D	248 49'08" SW	241,291	-224,990	87,183	503 070,614	9 583 449,365	40,712
13	E4-E5	185 06'20"D	253 55'28" SW	136,473	-131,137	-37,790	502 939,477	9 583 411,575	40,965
16	E5-E6	205 04'50"D	279 00'18" NW	82,654	-81,635	12,937	502 857,842	9 583 424,512	42,485
20	E6-E7	118 41'55"D	217 42'13" SW	150,238	-91,882	-118,866	502 765,960	9 583 305,646	40,443
23	E7-E8	166 10'05"D	203 52'18" SW	416,459	-168,537	-380,833	502 597,423	9 582 924,813	35,167
29	E8-E9	188 44'05"D	212 36'23" SW	115,394	62,182	-97,207	502 535,241	9 582 827,606	36,938
33	E9-E11	187 04'25"D	219 40'48" SW	344,582	-220,015	-265,198	502 315,226	9 582 562,408	33,244
38	E11-E12	195 52'05"D	235 32'53" SW	302,700	-249,607	-171,242	502 065,619	9 582 391,166	37,320
41	E12-E13	150 51'30"D	206 24'23" SW	61,143	-27,192	-54,763	502 038,427	9 582 336,403	36,323
46	E13-E14	224 59'40"D	251 24'03" SW	346,170	-328,091	-110,409	501 710,336	9 582 225,994	36,355
50	E14-E15	156 00'45"D	227 24'40" SW	123,791	-91,142	-83,770	501 619,194	9 582 142,224	37,572
53	E15-E16	133 17'20"D	180 42'08" SW	56,839	-0,697	-56,835	501 618,497	9 582 085,389	37,892
57	E16-E17	129 46'05"D	130 28'13" SE	75,213	57,218	-48,817	501 675,715	9 582 036,572	35,868
62	E17-E18	167 42'50"D	118 11'03" SE	235,923	207,951	-111,428	501 893,666	9 581 925,144	32,586
63	E18-E19	220 42'15"D	158 53'18" SE	196,219	70,675	-183,049	501 954,341	9 581 742,095	34,536
65	E19-E20	183 20'00"D	162 13'18" SE	246,512	75,269	-234,740	502 029,610	9 581 507,355	34,326
68	E20-E21	191 00'45"D	173 14'03" SE	171,055	20,152	-169,864	502 049,762	9 581 337,491	34,208
71	E21-E22	193 28'30"D	186 42'33" SW	135,691	-15,852	-134,752	502 033,910	9 581 202,739	34,216
73	E22-E23	145 06'25"D	151 48'58" SE	143,992	68,008	-126,920	502 101,918	9 581 075,819	33,870
74	E23-E24	226 31'10"D	198 20'08" SW	160,217	-50,401	-152,083	502 051,517	9 580 923,736	34,944
77	E24-E25	185 57'15"D	204 17'23" SW	164,736	-67,752	-150,126	501 983,765	9 580 773,610	36,071
79	E25-E26	164 40'05"D	188 57'28" SE	87,725	-13,659	-86,655	501 970,106	9 580 686,955	36,665
80	E26-E27	187 35'30"D	196 32'58" SW	90,932	-25,901	-87,165	501 944,205	9 580 599,790	38,373
81	E27-E28	147 22'15"D	163 55'13" SE	69,529	19,258	-66,809	501 963,463	9 580 532,981	39,692
82	E28-E29	186 44'15"D	170 39'28" SE	226,792	36,815	-223,784	502 060,278	9 580 309,197	37,441
83	E29-E30	219 25'30"D	210 04'58" SW	157,036	-78,714	-135,884	501 921,564	9 580 173,313	38,914
84	E30-E31	192 08'25"D	222 13'23" SW	159,063	-106,893	-117,792	501 814,671	9 580 055,521	38,751
85	E31-E32	120 44'35"D	162 57'58" SE	226,048	66,218	-216,132	501 880,889	9 579 839,389	38,239
87	E32-E33	228 53'10"D	211 51'08" SW	486,972	-256,990	-413,640	501 623,899	9 579 425,749	44,165
90	E33-E34	157 17'10"D	189 08'18" SW	196,513	-31,210	-194,019	501 592,689	9 579 231,730	44,989
93	E34-E35	184 20'45"D	193 29'03" SW	255,568	-59,592	-248,523	501 533,097	9 578 983,207	43,548
103	E35-E36	187 11'55"D	200 40'58" SW	341,631	-120,662	-319,613	501 412,435	9 578 663,594	51,585
105	E36-E38	183 35'50"D	204 16'48" SW	140,308	-57,694	-127,897	501 354,741	9 578 535,697	51,680
107	E38-E39	203 19'10"D	227 35'58" SW	162,459	-119,968	-109,548	501 234,773	9 578 426,149	51,508
110	E39-E40	184 35'50"D	232 11'48" SW	136,833	-108,114	-83,872	501 126,659	9 578 342,277	51,668
111	E40-E41	148 51'40"D	201 03'28" SW	117,770	-42,316	-189,905	501 084,343	9 578 232,372	49,807
112	E41-E42	196 15'55"D	217 19'23" SW	161,040	-97,640	-128,064	500 986,703	9 578 104,308	50,171
113	E42-E43	171 41'10"D	209 00'33" SW	158,875	-77,046	-138,943	500 909,657	9 577 965,365	53,042
114	E43-E44	207 28'50"D	236 29'23" SW	157,558	-131,370	-86,986	500 778,207	9 577 878,379	51,023
115	E44-E45	165 23'30"D	221 52'53" SW	78,042	52,100	-58,104	500 726,187	9 577 820,275	50,484
116	E45-E46	206 39'05"D	248 31'58" SW	118,677	-110,444	-43,432	500 615,743	9 577 776,843	47,847
117	E46-E47	212 30'25"D	281 02'23" NW	147,156	-144,433	28,179	500 471,310	9 577 805,022	50,144
118	E47-E48	110 11'30"D	211 13'53" SW	354,955	-184,043	-303,515	500 287,267	9 577 501,507	55,570

TopoBVM 3.0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos

Arquivo

TOTAL

11/08/96

15 50 03

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GRONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

LN	ALINHAMENTO		ÂNGULO		AZIMUTE		RUM O QD	DISTÂNCIA		LONG PARC X (E+,W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	COORD E (X)		COORD N (Y)		COORD (Z) DO PONTO
	DICE	EST P V	HORIZONTAL	CALCULADO	CALCULADO	CALCULADO		HORIZONT	HORIZONT			TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	
119	E48-E49	184	01'25"D	215	15'18"	35	15'18" SW	264,044	-152,411	-215,616	500	134,856	9	577	285,891	58,891
120	E49-E50	162	03'00"D	197	18'18"	17	18'18" SW	59,354	-17,655	-56,667	500	117,201	9	577	229,224	59,613
121	E50-E51	154	20'00"D	171	38'18"	8	21'42" SE	131,289	19,092	-129,893	500	136,293	9	577	099,331	61,775
122	E51-E54	207	21'45"D	199	00'03"	19	00'03" SW	192,469	-33,362	-96,886	500	102,931	9	577	002,445	59,598
123	E54-E55	167	55'20"D	186	55'23"	6	55'23" SW	188,497	-22,721	-187,123	500	080,210	9	576	815,322	56,474
124	E55-E56	185	17'40"D	192	13'03"	12	13'03" SW	317,220	-67,131	-310,035	500	013,079	9	576	505,287	52,234
127	E56-E57	178	05'20"D	190	18'23"	10	18'23" SW	96,171	-17,206	-94,619	499	995,873	9	576	410,668	50,626
130	E57-E58	199	44'10"D	210	02'33"	30	02'33" SW	175,211	-67,718	-151,672	499	908,155	9	576	258,996	46,636
133	E58-E59	165	58'30"D	196	01'03"	16	01'03" SW	63,271	-17,458	-60,815	499	890,697	9	576	198,181	47,135
136	E59-E61	217	08'30"D	233	09'33"	53	09'33" SW	168,694	-135,307	-101,148	499	755,690	9	576	097,033	48,927
144	E61-E62	135	46'30"D	188	56'03"	8	56'03" SW	70,885	-11,008	-70,025	499	744,682	9	576	027,008	51,362
148	E62-E63	179	12'00"D	188	08'03"	8	08'03" SW	54,851	-7,761	-54,299	499	736,921	9	575	972,709	51,790
151	E63-E65	175	38'45"D	183	46'48"	3	46'48" SW	145,445	-9,589	-145,129	499	727,332	9	575	827,580	52,631
155	E65-E66	166	59'20"D	170	46'08"	9	13'52" SE	107,103	17,181	-105,716	499	744,513	9	575	721,864	46,494
156	E66-E67	167	50'30"D	158	36'38"	21	23'22" SE	96,746	35,284	-90,082	499	779,797	9	575	631,782	46,336
160	E67-E68	168	55'50"D	147	32'28"	32	27'32" SE	72,869	39,108	-61,485	499	818,905	9	575	570,297	46,862
161	E68-E69	219	15'50"D	186	48'18"	6	48'18" SW	165,478	-19,688	-164,312	499	799,297	9	575	405,985	49,347
167	E69-E70	161	23'00"D	168	11'18"	11	48'42" SE	280,590	57,435	-274,649	499	856,732	9	575	131,336	49,750
175	E70-E71	179	50'40"D	168	01'58"	11	58'02" SE	334,284	69,314	-327,019	499	926,046	9	574	804,317	52,423
178	E71-E72	180	02'40"D	168	04'38"	11	55'22" SE	193,079	39,889	-188,914	499	965,935	9	574	615,403	50,374
183	E72-E73	140	21'40"D	128	26'18"	51	33'42" SE	177,388	138,709	-110,091	500	104,644	9	574	505,312	50,161
186	E73-E74	181	56'45"D	130	23'03"	49	36'57" SE	71,275	54,291	-46,180	500	158,935	9	574	459,132	46,096
191	E74-E75	193	49'45"D	144	12'48"	35	47'12" SE	156,589	91,568	-127,025	500	250,503	9	574	332,107	45,937
194	E75-E76	189	18'30"D	153	31'18"	26	28'42" SE	238,670	106,413	-213,634	500	356,916	9	574	118,473	47,499
197	E76-E77	158	27'05"D	131	58'23"	48	01'37" SE	394,976	293,650	-264,154	500	650,566	9	573	854,319	52,407
198	E77-E78	196	59'15"D	148	57'38"	31	02'22" SE	278,788	143,751	-238,869	500	794,317	9	573	615,450	48,841
208	E78-E79	182	05'05"D	151	02'43"	28	57'17" SE	251,898	121,948	-220,411	500	916,265	9	573	395,039	49,411
214	E79-E80	188	34'05"D	159	36'48"	20	23'12" SE	286,808	130,329	-269,968	501	016,594	9	573	125,071	49,456
217	E80-E81	180	53'33"D	160	30'18"	19	29'42" SE	200,337	66,857	-186,852	501	083,451	9	572	936,219	50,258
220	E81-E82	185	20'00"D	165	50'18"	14	09'42" SE	168,683	41,270	-163,557	501	124,721	9	572	772,662	51,980
223	E82-E83	182	12'05"D	168	02'23"	11	57'37" SE	230,498	47,767	225,494	501	172,488	9	572	547,168	59,875
226	E83-E84	187	12'50"D	175	15'13"	4	44'47" SE	472,809	39,123	-471,188	501	211,611	9	572	075,980	53,536
229	E84-E85	178	50'05"D	174	05'18"	5	54'42" SE	506,310	52,147	-503,617	501	263,758	9	571	572,363	53,578
234	E85-E86	179	52'10"D	173	57'28"	6	02'32" SE	504,795	53,135	-501,991	501	316,893	9	571	070,372	57,409
238	E86-E87	182	35'45"D	176	33'13"	3	26'47" SE	82,391	4,953	-82,242	501	321,846	9	570	988,130	59,902
243	E87-E88	178	07'40"D	174	40'53"	5	19'07" SE	132,409	12,274	-131,839	501	334,120	9	570	856,291	55,768
246	E88-E89	178	23'55"D	173	04'48"	6	55'12" SE	346,008	41,688	-343,487	501	375,808	9	570	512,804	69,906

TopoEVN 3.0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos

Arquivo TOTAL

11/08/96 15.50.05

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Pg.:003

Imóvel BAPPAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

=====

Número de vértices da poligonal-base	87	Erro linear absoluto de fechamento	0,0000
Erro angular de fechamento	+ 0 00'00"	Erro linear relativo	1/0,0000
Paiz quadrada do número de vértices	0 00'00"	Erro linear/mil	0,0000
Soma das distâncias da poligonal-base	17 217,422 m	Erro altimétrico	0,0000

=====

Total E	0,0000	Total N	0,0000	Maior coordenada E(X)	504 577,977	Maior coordenada N(Y)	9 583 715,667
Total W	0,0000	Total S	0,0000	Menor coordenada E(X)	499 727,332	Menor coordenada N(Y)	9 570 512,804
Delta X	0,0000	Delta Y	0,0000				

=====

Area da poligonal-base 0.000 m2 ou 0,0000 hectares

=====

TopoEVN 3 0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos Arquivo TOTAL 11/08/96 15 50 05

000030

Relatório dos dados da Definição do Levantamento

=====
Finalidade
LEVANTAMENTO SEMI-CADASTRAL

Imóvel
BARRAGEM

Local
SITIOS NOVOS

Proprietário
GOVERNO DO ESTADO
Data Início
13/08/96

Interesado
GEONORTE
Data Término.

Tipo de Levantamento
PLANIMETRICO SEMI-CADASTRAL

Equipamento
ESTAÇÃO TOTAL NIKON DTM - 300

Operadores
REGIS

Cálculos
JUNIOR
=====

Dados Iniciais da Poligonal Principal

=====
Método de Leitura do ângulo horizontal 2 Leitura em ângulo Externo
Ângulo horizontal de fechamento 0 00'00 0" Precisão 5 "
Sistema de poligonal adotado. . Aberta
Índice do ponto de atribuição . 0001
=====

Coordenadas de Atribuição

=====
Coordenada E(X) Coordenada N(Y) Coordenada (Z) ..
504 577,977 9 582 965,857 43,993
=====

Coordenadas de Partida e Chegada

=====
Coord. Partida E(X) Coord. Partida N(Y) Coord Partida (Z) .
0,000 0,000 0,000
Rê E(X) Rê N(Y) 0,000

Coord Chegada E(X) Coord. Chegada N(Y) Coord Chegada (Z) .

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 1/6

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GRONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTÂNCIA		LONG	PARC	LAT	PARC	COORD E (X)		COORD N (Y)		COORD (Z)
	EST	P V	COMPENSADO	P U M O QD	HORIZONTAL	X	(E+,W-)	Y	(N+,S-)	P V	TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	DO PONTO
1	NM	-	RT80	15 56'23"	15 56'23"	NE	0,000	0,000	0,000	RT80	504 577,977	9 582.965,857			43,996
2	RT80	-	RT35	314 47'43"	45 12'17"	NW	897,081	-636,595	632,061	RT35	503 941,382	9 583 597,918			42,720
3	RT35	-	RT13	281 19'23"	78 40'37"	NW	439,560	-431,004	86,304	RT13	503 510,378	9 583 684,222			49,796
4	RT13	-	BST5	281 20'18"	78 39'42"	NW	159,944	-156,822	31,445	BST5	503 353,556	9 583 715,667			47,304
5	BST5	-	R1	191 27'23"	11 27'23"	SW	109,912	-21,831	-107,722	R1	503 331,725	9 583 607,945			48,596
6	R1	-	R2	190 59'53"	10 59'53"	SW	41,147	-7,850	-40,391	R2	503 323,875	9 583 567,554			46,244
7	R2	-	R3	222 21'28"	42 21'28"	SW	41,960	-28,271	-31,006	R3	503 295,604	9 583 536,548			45,375
8	R3	-	1CBE	50 09'18"	50 09'18"	NE	54,703	42,000	35,849	1CBE	503 365,875	9 583 602,603			48,140
9	R3	-	2CBE	57 27'03"	57 27'03"	NE	57,337	48,331	33,849	2CBE	503 372,206	9 583 598,403			48,078
10	R3	-	3CBE	231 12'38"	51 12'38"	SW	37,052	-28,860	-23,212	3CBE	503 294,995	9 583 544,342			45,381
11	R3	-	4CBE	220 52'53"	40 52'53"	SW	42,071	-27,535	-31,806	4CBE	503 296,340	9 583 535,746			45,245
12	R3	-	R4	248 49'08"	68 49'08"	SW	241,291	-224,990	-87,183	R4	503 070,614	9 583.449,365			40,712
13	R4	-	R5	253.55'28"	73 55'28"	SW	136,473	-131,137	-37,790	R5	502 939,477	9 583 411,575			40,965
14	R4	-	1CE	68 20'53"	68 20'53"	NE	197,209	183,294	72,764	1CE	503 253,908	9 583 522,129			44,526
15	R4	-	2CE	70 20'18"	70 20'18"	NE	198,404	186,836	66,756	2CE	503 257,450	9 583 516,121			44,771
16	R4	-	R6	279 00'18"	80 59'42"	NW	82,654	-81,635	12,937	R6	502 857,842	9 583 424,512			42,485
17	R4	-	1CBD	101 46'03"	78 13'57"	SE	21,639	21,223	-4,421	1CBD	502 960,700	9 583 407,154			40,436
18	R4	-	2CBD	100 39'33"	79 20'27"	SE	63,094	62,305	-11,670	2CBD	503 001,482	9 583 399,905			39,807
19	R4	-	3CED	278 50'08"	81 09'52"	NW	52,487	-51,864	8,062	3CED	502 887,613	9 583 419,637			42,202
20	R4	-	R7	217 42'13"	37 42'13"	SW	150,238	-91,882	-110,866	R7	502 765,960	9 583 305,646			40,443
21	R4	-	1CED	280 00'38"	79 59'22"	NW	182,999	180,213	31,811	1CED	502 677,629	9 583 456,323			72,324
22	R4	-	2CBE	207 26'13"	27 26'13"	SW	37,246	-17,163	-33,058	2CBE	502 840,679	9 583 391,454			42,631
23	R4	-	R8	203 52'18"	23 52'18"	SW	416,459	-168,537	-380,833	R8	502 597,423	9 582 924,813			35,167
24	R4	-	1C	249 50'43"	69 50'43"	SW	57,580	-54,354	-19,840	1C	502 711,906	9 583 285,806			40,229
25	R4	-	2C	240 33'23"	60 33'23"	SW	68,414	59,578	-33,630	2C	502 706,382	9 583 272,016			39,372
26	R4	-	3C	256 39'23"	76 39'23"	SW	66,959	-65,151	-15,453	3C	502 700,809	9 583 290,193			40,675
27	R4	-	4CBE	5 40'03"	5 40'03"	NE	3,316	3,307	3,300	4CBE	502 766,287	9 583 308,946			40,582
28	R4	-	5CBE	87 12'18"	87 12'18"	NE	11,550	11,536	0,563	5CBE	502 777,496	9 583 306,209			40,184
29	R4	-	R9	212 36'23"	32 36'23"	SW	115,394	-62,182	-97,207	R9	502 535,241	9 582 827,606			36,938
30	R4	-	1	350 04'33"	9 55'27"	NW	19,190	3,387	18,903	1	502 594,116	9 582 943,716			34,968
31	R4	-	2CBD	38 48'18"	38 48'18"	NE	20,380	12,772	15,862	2CBD	502 610,195	9 582 940,695			34,787
32	R4	-	3CED	285 36'18"	74 23'42"	NW	186,690	-179,806	50,220	3CED	502 417,615	9 582 975,033			38,293
33	R4	-	R11	219 40'48"	39 40'48"	SW	344,582	-220,015	-265,198	R11	502 315,226	9 582 562,408			33,244
34	R4	-	1CBE	27 20'58"	27 20'58"	NE	35,640	16,374	31,656	1CBE	502 551,615	9 582 859,262			36,769
35	R4	-	2CBE	43 26'43"	43 26'43"	NE	35,250	24,240	25,593	2CBE	502 559,481	9 582 853,199			36,713
36	R4	-	3C	28 42'08"	28 42'08"	NE	38,072	43,258	79,005	3C	502 578,499	9 582 906,611			35,602
37	R4	-	4C	18 55'38"	18 55'38"	NE	98,222	31,857	92,902	4C	502 567,098	9 582 920,508			35,520
38	R11	-	R12	235 32'53"	55 32'53"	SW	302,700	-249,607	-171,242	R12	502 065,619	9 582 391,166			37,320
39	R11	-	1	35 23'03"	35 23'03"	NE	69,400	40,186	56,581	1	502 355,412	9 582 618,989			32,874
40	R11	-	2	98 06'43"	81 53'17"	SE	11,297	11,184	-1,594	2	502 326,410	9 582 560,814			33,568
41	R11	-	R13	206 24'23"	26 24'23"	SW	61,143	-27,192	-54,763	R13	502 038,427	9 582 336,403			36,323
42	R11	-	1CE	56 32'48"	56 32'48"	NE	130,993	139,292	72,211	1CE	502 174,911	9 582 463,377			33,330
43	R11	-	2CE	71 58'43"	71 58'43"	NE	116,444	110,731	36,025	2CE	502 176,350	9 582 427,191			33,003
44	R11	-	3C	250 46'48"	70 46'48"	SW	17,294	-16,330	-5,693	3C	502 049,289	9 582 385,473			38,139
45	R11	-	4C	231 14'18"	51 14'18"	SW	27,182	-21,195	17,018	4C	502 044,424	9 582 374,148			38,190
46	R11	-	R14	251 24'03"	71 24'03"	SW	346,170	-328,091	-110,409	R14	501 710,336	9 582 225,994			36,355
47	R11	-	1CE	341 26'08"	18 33'52"	NW	17,905	-5,760	16,973	1CE	502 032,727	9 582 353,376			36,636
48	R11	-	2CE	242.03'08"	62 03'08"	SW	35,815	-31,638	-16,785	2CE	502 006,789	9 582 319,618			34,060
49	R11	-	3CE	125 13'38"	54 46'22"	SE	30,049	24,546	-17,333	3CE	502 062,973	9 582 319,070			34,635
50	R11	-	R15	227 24'48"	47 24'48"	SW	123,791	-91,142	-83,770	R15	501 619,194	9.582 142,224			37,572

000052

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel BAFFAGEM

Local SITIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

IN DICE	ALINHAMBEN EST P V		AZIMUTE COMPENSADO R U M O QD		DISTANCIA HORIZONTAL	LONG PAPC X (E+.W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	PARC P V	COORD B (X)		COORD N (Y)		COORD (Z) DO PONTO
	EST	P V	COMPENSADO	R U M O QD					TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	
51	E14	-	1CBE	70 21'38"	70 21'38"	NE	255,078	240,239	85,732	1CBE	501 950,575	9 582 311,726	32,722
52	E13	-	2CBE	66 01'53"	66 01'53"	NE	200,144	182,885	81,306	2CBE	501 893,221	9 582 307,300	34,595
53	E15	-	E16	180 42'08"	0 42'08"	SW	56,839	-0,697	-56,835	E16	501 618,497	9 582 085,389	37,892
54	E15	-	1CE	57 30'38"	57 30'38"	NE	30,099	25,388	16,168	1CE	501 644,582	9 582 158,392	36,486
55	E15	-	2CE	137 53'38"	42 06'22"	SE	8,619	5,779	-6,394	2CE	501 624,973	9 582 135,830	37,416
56	E15	-	3CE	348 45'53"	11 14'07"	NW	3,464	-0,675	3,398	3CE	501 618,519	9 582 145,622	37,505
57	E16	-	E17	130 28'13"	49 31'47"	SE	75,213	57,218	-48,817	E17	501 675,715	9 582 036,572	35,868
58	E16	-	1CED	83 18'03"	83 18'03"	NE	11,098	11,022	1,295	1CED	501 629,519	9 582 086,684	37,543
59	E16	-	2CED	280 47'53"	79 12'07"	NW	196,635	-193,153	36,839	2CED	501 425,344	9 582 122,228	42,439
60	E16	-	3CED	280 16'18"	49 43'42"	NW	411,453	-404,859	73,369	3CED	501 213,638	9 582 158,758	48,002
61	E16	-	4	312 35'23"	47 24'37"	NW	5,746	-4,230	3,889	4	501 614,267	9 582 089,278	37,992
62	E17	-	E18	118 11'03"	61 48'57"	SE	235,923	207,951	-111,428	E18	501 883,666	9 581 925,144	32,586
63	E18	-	E19	158 53'18"	21 06'42"	SE	196,219	70,675	-183,049	E19	501 954,341	9 581 742,095	34,536
64	E18	-	1CED	26 29'08"	26 29'08"	NE	121,537	54,202	108,781	1CED	501 937,868	9 582 033,925	33,257
65	E19	-	E20	162 13'18"	17 46'42"	SE	246,512	75,269	-234,740	E20	502 029,610	9 581 507,355	34,326
66	E19	-	1LP	52 10'28"	52 10'28"	NE	46,893	37,340	28,758	1LP	501 991,381	9 581 770,853	31,229
67	E19	-	2CE	158 22'38"	21 37'22"	SE	111,470	41,075	-103,626	2CE	501 995,417	9 581 638,469	34,319
68	E20	-	E21	173 14'03"	6 45'57"	SE	171,055	20,152	-169,864	E21	502 049,762	9 581 337,491	34,208
69	E20	-	1CE	343 57'08"	16 02'52"	NW	80,340	-22,209	77,209	1CE	502 007,401	9 581 584,564	34,354
70	E20	-	2CE	104 03'28"	75 56'32"	SE	11,699	11,349	-2,842	2CE	502 040,959	9 581 504,513	34,324
71	E21	-	E22	186 42'33"	6 42'33"	SW	135,681	-15,852	-134,752	E22	502 033,910	9 581 202,739	34,216
72	E21	-	1CR	133 53'23"	46 06'37"	SE	32,286	23,268	-22,383	1CR	502 073,030	9 581 315,108	34,454
73	E22	-	E23	151 48'58"	28 11'02"	SE	143,992	68,008	-126,920	E23	502 101,918	9 581 075,819	33,870
74	E23	-	E24	198 20'08"	18 20'08"	SW	160,217	-50,401	-152,083	E24	502 051,517	9 580 923,736	34,944
75	E23	-	1CE	3 30'53"	3 30'53"	NE	20,721	1,270	20,682	1CE	502 103,188	9 581 096,501	34,650
76	E23	-	2CE	174 28'43"	5 31'17"	SE	28,104	2,704	-27,974	2CE	502 104,622	9 581 047,845	34,717
77	E24	-	E25	204 17'23"	24 17'23"	SW	164,706	-67,752	-150,126	E25	501 983,765	9 580 773,610	36,071
78	E25	-	1	118 10'23"	61 49'37"	SE	50,569	44,566	-23,923	1	502 096,183	9 580 899,813	35,093
79	E25	-	E26	188 57'28"	8 57'28"	SW	87,725	-13,659	-86,655	E26	501 970,106	9 580 686,955	36,665
80	E26	-	E27	196 32'58"	16 32'58"	SW	90,932	-25,901	-87,165	E27	501 944,205	9 580 599,790	38,373
81	E27	-	E28	163 55'13"	16 04'47"	SE	69,529	19,258	-66,809	E28	501 963,463	9 580 532,981	39,692
82	E28	-	E29	170 39'28"	9 20'32"	SE	226,792	36,815	-223,784	E29	502 000,278	9 580 309,197	37,441
83	E29	-	E30	210 04'58"	30 04'58"	SW	157,036	-78,714	-135,884	E30	501 921,564	9 580 173,313	38,914
84	E30	-	E31	222 13'23"	42 13'23"	SW	159,063	-106,893	-117,792	E31	501 814,671	9 580 055,521	38,751
85	E31	-	E32	162 57'58"	17 02'02"	SE	226,048	66,218	-216,132	E32	501 880,889	9 579 839,389	38,239
86	E31	-	1CE	264 13'53"	84 13'53"	SW	103,954	103,428	-10,449	1CE	501 711,243	9 580 045,072	40,404
87	E32	-	E33	211 51'08"	31 51'08"	SW	486,972	-256,990	-413,640	E33	501 623,899	9 579 425,749	44,165
88	E32	-	1EX	343 41'58"	16 18'02"	NW	181,320	-50,892	174,031	1EX	501 829,997	9 580 013,420	38,317
89	E32	-	2CE	56 36'28"	56 36'28"	NE	34,608	28,895	19,047	2CE	501 909,784	9 579 858,436	37,709
90	E33	-	E34	189 08'18"	9 08'18"	SW	196,513	-31,210	-194,019	E34	501 592,689	9 579 231,730	44,989
91	E33	-	1CE	292 33'18"	67 26'42"	NW	83,317	-76,944	31,958	1CE	501 546,955	9 579 457,707	43,381
92	E33	-	2CE	90 21'58"	89 38'02"	SE	92,762	92,760	-0,593	2CE	501 716,659	9 579 425,156	41,096
93	E34	-	E35	193 29'03"	13 29'03"	SW	255,568	-59,592	-248,523	E35	501 533,097	9 578 983,207	43,548
94	E34	-	1CE	196 22'38"	16 22'38"	SW	128,519	36,237	123,384	1CE	501 556,452	9 579 108,426	45,269
95	E34	-	2C	274 28'43"	85 31'17"	NW	81,697	-81,448	6,379	2C	501 511,241	9 579 238,109	46,791
96	E34	-	3C	270 21'48"	89 38'12"	NW	82,456	-82,454	0,523	3C	501 510,235	9 579 232,253	46,855
97	E34	-	4C	261 33'46"	81 33'46"	SW	85,587	-84,661	-12,557	4C	501 508,028	9 579 219,173	46,847
98	E34	-	5C	251 38'38"	71 38'38"	SW	91,318	-86,672	-28,758	5C	501 506,017	9 579 202,972	46,880
99	E34	-	6CUR	244 44'28"	64 44'28"	SW	114,195	-103,287	-48,728	6CUR	501 489,412	9 579 183,002	46,731
100	E34	-	7CUR	222 49'46"	42 49'46"	SW	77,840	-52,917	-57,086	7CUR	501 539,772	9 579 174,644	44,909

090033

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel BAPPAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GRONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST P V	AZIMUTE COMPENSADO	ÂNGULO QD	DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG PARC X (E-W)	LAT PARC Y (N-S)	COORD E (X) TOT	COORD N (Y) TOT	COORD (Z) DO PONTO
101	E34 - 8CE	184 02'18"	4 02'18" SW	91,788	-6,464	-91,560	8CE 501 586,225	9 579 140,170	42,381
102	E34 - 9CE	181 44'28"	1 44'28" SW	92,517	-2,811	-92,474	9CE 501 589,878	9 579 139,256	42,059
103	E35 - B36	200 40'58"	20 40'58" SW	341,631	-120,662	-319,613	B36 501 412,435	9 578 663,594	51,585
104	E35 - 1CE	209 24'28"	29 24'28" SW	102,866	-50,509	-89,611	1CE 501 482,588	9 578 893,596	45,164
105	E36 - B38	204,16'48"	24 16'48" SW	140,308	-57,694	-127,897	B38 501 354,741	9 578 535,697	51,680
106	E36 - 1CE	21,22'13"	21 22'13" NE	32,049	11,678	29,845	1CE 501 424,113	9 578 693,439	51,234
107	E38 - B39	227 35'58"	47 35'58" SW	162,459	-119,968	-109,548	B39 501 234,773	9 578 426,149	51,508
108	E38 - 1CE	150 53'08"	29 06'52" SE	17,177	8,356	-15,007	1CE 501 363,999	9 578 520,690	51,359
109	E38 - 2	147 00'13"	32 59'47" SE	68,536	37,325	-57,493	2 501 392,966	9 578 478,214	49,931
110	B39 - B40	232 11'48"	52 11'48" SW	136,833	-108,114	-83,872	B40 501 126,659	9 578,342,277	51,668
111	B40 - B41	201 03'28"	21 03'28" SW	117,770	-42,316	-109,905	B41 501 084,343	9 578 232,372	49,807
112	B41 - B42	217 19'23"	37 19'23" SW	161,040	-97,640	-128,064	B42 500 986,703	9 578 104,308	50,171
113	B42 - B43	209 00'33"	29 00'33" SW	158,875	-77,046	-138,943	B43 500 909,657	9 577 965,365	53,042
114	B43 - B44	236 29'23"	56 29'23" SW	157,558	-131,370	-86,986	B44 500 778,287	9 577 878,379	51,023
115	B44 - B45	221 52'53"	41 52'53" SW	78,042	-52,100	-58,104	B45 500 726,187	9 577 820,275	50,484
116	B45 - B46	248 31'58"	68 31'58" SW	118,677	-110,444	-43,432	B46 500 615,743	9 577 776,843	47,847
117	B46 - B47	281 02'23"	78 57'37" NW	147,156	-144,433	28,179	B47 500 471,310	9 577 805,022	50,144
118	B47 - B48	211 13'53"	31 13'53" SW	354,955	-184,043	-303,515	B48 500 287,267	9 577 501,507	55,570
119	B48 - B49	215 15'18"	35 15'18" SW	264,044	-152,411	-215,616	B49 500 134,856	9 577 285,891	58,891
120	B49 - B50	197 18'18"	17 18'18" SW	59,354	-17,655	-56,667	B50 500 117,201	9 577 229,224	59,613
121	B50 - B51	171 38'18"	8 21'42" SE	131,289	19,092	-129,893	B51 500 136,293	9 577 099,331	61,775
122	B51 - B54	199 00'03"	19 00'03" SW	102,469	-33,362	-96,886	B54 500 102,931	9 577 002,445	59,598
123	B54 - B55	186 55'23"	6 55'23" SW	188,497	-22,721	-187,123	B55 500 080,210	9 576 815,322	56,474
124	B55 - B56	192 13'03"	12 13'03" SW	317,220	-67,131	-310,035	B56 500 013,079	9 576 505,287	52,234
125	B55 - 1CE	16 09'23"	16 09'23" NE	11,368	3,147	10,861	1CE 500 083,357	9 576 826,183	56,141
126	B55 - 2C8C	315 01'23"	44 58'37" NW	20,416	-14,430	14,442	2C8C 500 065,780	9 576 829,764	56,769
127	B56 - B57	190 18'23"	10 18'23" SW	96,171	-17,206	-94,619	B57 499 995,873	9 576 410,668	50,626
128	B56 - 1CE	331 59'48"	28 00'12" NW	10,584	-4,932	9,274	1CE 500 008,147	9 576 514,561	52,402
129	B56 - 2CE	87 01'28"	87 01'28" NE	13,414	13,396	0,696	2CE 500 026,475	9 576 505,983	51,641
130	B57 - B58	210 02'33"	30 02'33" SW	175,211	-87,718	-151,672	B58 499 908,155	9 576 258,996	46,636
131	B57 - 1CE	94 04'38"	85 55'22" SE	14,536	14,499	-1,034	1CE 500 019,372	9 576 409,634	51,099
132	B57 - 2CE	211 29'28"	31 29'28" SW	28,263	-14,764	-24,199	2CE 499 981,109	9 576 386,568	49,035
133	B58 - B59	196 01'03"	16 01'03" SW	63,271	-17,458	-60,815	B59 499 890,697	9 576 198,181	47,135
134	B58 - 1CE	11 22'58"	11 22'58" NE	6,520	1,267	6,392	1CE 499 909,442	9 576 265,388	46,539
135	B58 - 2CE	122 11'03"	57 48'57" SE	8,675	7,342	-4,621	2CE 499 915,497	9 576 254,375	46,246
136	B59 - B61	233 09'33"	53 09'33" SW	168,694	-135,007	-101,148	B61 499 755,690	9 576 097,033	48,927
137	B59 - 1CED	29 48'13"	29 48'13" NE	25,324	12,587	21,974	1CED 499 903,284	9 576 220,155	46,408
138	B59 - 2CED	5 55'48"	5 55'48" NE	23,551	2,433	23,425	2CED 499 893,130	9 576 221,606	47,912
139	B59 - 3CE	271 55'43"	88 04'17" NW	20,852	-20,840	0,782	3CE 499 869,857	9 576 198,883	47,555
140	B59 - 4CE	199 39'48"	19 39'48" SW	13,097	-4,407	-12,333	4CE 499 886,290	9 576 185,848	46,679
141	B59 - 5CE	106 11'28"	73 48'32" SE	131,715	126,491	-36,728	5CE 500 017,188	9 576 161,453	45,870
142	B59 - 6CED	90 18'53"	89 41'07" SE	124,250	124,248	-0,682	6CED 500 014,945	9 576 197,499	46,962
143	B59 - 7C	315 47'48"	44 12'12" NW	23,225	-16,193	16,649	7C 499 874,504	9 576 214,830	49,745
144	B61 - B62	188 56'03"	8 56'03" SW	70,885	-11,008	-70,025	B62 499 744,682	9 576 027,008	51,362
145	B61 - 1CE	90 29'08"	89 30'52" SE	13,843	13,843	-0,117	1CE 499 769,533	9 576 396,916	46,378
146	B61 - 2CEC	247 02'38"	67 02'38" SW	16,192	-14,910	-6,315	2CEC 499 740,780	9 576 090,718	49,922
147	B61 - 3C	215 24'23"	35 24'23" SW	25,816	-14,957	-21,042	3C 499 740,733	9 576 075,991	49,670
148	B62 - B63	188 08'03"	8 08'03" SW	54,851	-7,761	-54,299	B63 499 736,921	9 575 972,709	51,790
149	B62 - 1D	266 47'48"	86 47'48" SW	99,856	-99,700	-5,580	1D 499 644,982	9 576 021,428	58,937
150	B62 - 2D	86 29'38"	86 29'38" NE	50,073	49,985	3,063	2D 499 794,667	9 576 030,071	51,633

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel SAPPAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONOPTÉ

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG PARC X (E+,W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	COORD E (X) TOT	COORD N (Y) COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
	EST	P V	COMPENSADO	R U M O QD						
151	E63	- E65	183 46'48"	3 46'48" SW	145,445	-9,589	-145,129	E65 499 727,332	9 575 827,580	52,631
152	E63	1	88 59'48"	88 59'48" NE	33,466	33,461	0,586	1 499 770,382	9 575 973,295	50,411
153	E63	2	88 59'43"	88 59'43" NE	5,200	5,199	0,001	2 499 742,120	9 575 972,800	51,701
154	E63	- 3	269 00'28"	89 00'28" SW	9,172	9,171	-0,159	3 499 727,750	9 575 972,550	52,349
155	E65	- E66	170 46'08"	9 13'52" SB	107,103	17,181	-105,716	E66 499 744,513	9 575 721,864	46,494
156	E66	E67	158 36'38"	21 23'22" SB	96,746	35,284	-90,082	E67 499 779,797	9 575 631,782	46,336
157	E66	- 1D	218 16'23"	38 16'23" SW	4,699	-2,911	-3,689	1D 499 741,602	9 575 718,175	46,906
158	E66	2D	270 31'08"	89 28'52" NW	51,782	51,780	0,469	2D 499 692,733	9 575 722,333	48,162
159	E66	3D	109 08'58"	70 51'02" SE	22,319	20,895	-7,256	3D 499 765,488	9 575 714,608	46,627
160	E67	- E68	147 32'28"	32 27'32" SB	72,869	39,108	-61,485	E68 499 818,905	9 575 570,297	46,862
161	E68	- E69	186 48'18"	6 48'18" SW	165,478	-19,608	-164,312	E69 499 799,297	9 575 405,985	49,347
162	E68	- 1CED	277 19'13"	82 40'47" NW	9,835	-9,755	1,253	1CED 499 809,150	9 575 571,550	47,113
163	E68	2CED	268 02'03"	88 02'03" SW	85,355	-85,305	-2,928	2CED 499 733,600	9 575 567,369	49,561
164	E68	3CED	60 17'03"	60 17'03" NE	6,668	5,791	3,305	3CED 499 824,696	9 575 573,602	46,395
165	E68	4CED	84 17'58"	84 17'58" NE	82,259	81,852	8,171	4CED 499 900,757	9 575 578,458	44,951
166	E68	5	80 25'53"	80 25'53" NE	34,100	33,526	5,668	5 499 852,531	9 575 575,965	45,982
167	E69	- E70	168 11'18"	11 48'42" SB	280,590	57,435	-274,649	E70 499 856,732	9 575 131,336	49,750
168	E69	1CEC	4 51'13"	4 51'13" NE	17,130	1,449	17,069	1CEC 499 800,746	9 575 423,054	49,224
169	E69	2C	73 07'53"	73 07'53" NE	49,758	47,617	14,439	2C 499 846,914	9 575 420,424	47,445
170	E69	3CE	200 41'08"	20 41'08" SW	34,719	-12,264	-32,481	3CE 499 787,033	9 575 373,504	48,927
171	E69	4CE	170 49'43"	9 10'17" SE	49,059	7,819	-48,432	4CE 499 807,116	9 575 357,553	47,479
172	E69	5CE	143 28'58"	36 31'02" SE	74,645	44,419	-59,991	5CE 499 843,716	9 575 345,994	46,368
173	E69	6IGR	105 08'08"	74 51'52" SE	30,065	29,022	-7,850	6IGR 499 828,319	9 575 398,135	47,997
174	E69	7CE	165 48'18"	14 11'42" SB	0,000	0,000	0,000	7CE 499 799,297	9 575 405,985	50,792
175	E70	- E71	168 01'58"	11 58'02" SB	334,284	69,314	-327,019	E71 499 926,046	9 574 804,317	52,423
176	E70	1CE	351 37'08"	8 22'52" NW	19,567	2,852	19,358	1CE 499 853,880	9 575 150,694	49,913
177	E70	2CE	322 37'13"	37 22'47" NW	18,926	-11,490	15,039	2CE 499 845,242	9 575 146,375	50,001
178	E71	- E72	168 04'38"	11 55'22" SB	193,079	39,889	-188,914	E72 499 965,935	9 574 615,403	50,374
179	E71	1D	279 02'48"	80 57'12" NW	8,164	8,062	1,284	1D 499 917,984	9 574 805,601	52,748
180	E71	2CED	270 39'48"	89 20'12" NW	109,928	109,916	1,273	2CED 499 816,130	9 574 805,590	56,347
181	E71	3CED	80 28'33"	80 28'33" NE	9,909	9,782	1,640	3CED 499 935,818	9 574 805,957	52,133
182	E71	- 4CED	79 09'18"	79 09'18" NE	86,963	87,374	16,739	4CED 500 013,420	9 574 821,056	50,499
183	E72	- E73	128 26'18"	51 33'42" SB	177,088	138,709	-110,091	E73 500 104,644	9 574 505,312	50,161
184	E72	- 1CE	282 36'33"	77 23'27" NW	19,799	-9,321	4,322	1CE 499 946,614	9 574 619,725	51,038
185	E72	- 2CE	348 47'03"	11 12'57" NW	22,329	-4,343	21,903	2CE 499 961,592	9 574 637,306	50,343
186	E73	- E74	130 23'03"	49 36'57" SB	71,275	54,291	-46,180	E74 500 158,935	9 574 459,132	46,096
187	E73	1CE	90 15'48"	89 44'12" SE	1,495	1,495	-0,007	1CE 500 106,139	9 574 505,305	50,213
188	E73	2CE	266 22'23"	86 22'23" SW	9,354	-9,335	-0,592	2CE 500 095,309	9 574 504,720	50,420
189	E73	- 3CE	208 37'03"	28 37'03" SW	27,609	13,224	-24,236	3CE 500 091,420	9 574 481,076	49,850
190	E73	5CE	96 57'03"	83 02'57" SE	75,450	74,895	-9,131	5CE 500 179,539	9 574 496,181	47,076
191	E74	- E75	144 12'48"	35 47'12" SB	156,589	91,568	-127,025	E75 500 250,503	9 574 332,107	45,937
192	E74	1RIO	39 25'33"	39 25'33" NE	88,530	86,224	68,385	1RIO 500 215,159	9 574 527,517	44,669
193	E74	2CE	173 49'28"	6 10'32" SE	2,629	0,283	-2,614	2CE 500 159,218	9 574 456,518	46,068
194	E75	- E76	153 31'18"	26 28'42" SB	238,670	106,413	-213,634	E76 500 356,916	9 574 118,473	47,499
195	E75	1CE	348 25'03"	11 34'57" NW	28,549	-5,732	27,966	1CE 500 244,771	9 574 360,075	46,141
196	E75	2CE	315 59'38"	44 00'22" NW	17,571	-12,287	12,638	2CE 500 238,296	9 574 344,745	46,436
197	E76	- E77	131 58'23"	48 01'37" SB	394,978	293,650	-264,154	E77 500 650,566	9 573 854,319	52,407
198	E77	- E78	148 57'38"	31 02'22" SB	278,788	143,751	-238,869	E78 500 794,317	9 573 615,450	48,841
199	E77	- 1CE	313 27'48"	46 32'12" NW	283,677	205,441	-194,726	1CE 500 445,105	9 574 049,045	47,401
200	E77	2CE	315 02'38"	44 57'22" NW	279,228	-197,293	197,595	2CE 500 453,273	9 574 051,914	47,468

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel BAFFAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 13/08/96

IN DICE	ALINHAMB EST P V	AZIMUTE		DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG PARC X (E+,W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	COORD E (X)		COORD N (Y)		COORD (Z) DO PONTO
		COMPENSADO	F U M O QD				TGT	COMPENS	TGT	COMPENS	
201	E77 - 3CB	53 24'03"	53 24'03"	NE	5,460	4,383	3,255	3CB	500 654,949	9 573 857,574	52,365
202	E77 - 4C	47 08'38"	47 08'38"	NE	34,376	25,230	23,361	4C	500 675,766	9 573 877,760	51,313
203	E77 - 5C	271 28'23"	88 31'37"	NW	54,289	-54,271	1,396	5C	500 596,295	9 573 855,715	52,036
204	E77 - 6C	206 12'38"	26 12'38"	SW	6,369	-2,813	-5,714	6C	500 647,753	9 573 848,605	52,444
205	E77 - 7CED	111 11'23"	68 48'37"	SE	93,719	87,383	-33,875	7CED	500 737,949	9 573 820,444	50,893
206	E77 - 8CED	149 01'28"	30 58'32"	SE	42,890	22,074	-36,775	8CED	500 672,640	9 573 817,546	52,336
207	E77 - 9CSD	250 14'28"	70 14'28"	SW	107,263	-100,948	-36,262	9CSD	500 549,618	9 573 818,057	50,405
208	E78 - E79	151 02'43"	28 57'17"	SE	251,898	121,948	-220,411	E79	500 916,265	9 573 395,039	49,411
209	E78 - 1LR	18 47'53"	18 47'53"	NE	102,674	33,085	37,197	1LR	500 827,402	9 573 712,647	45,394
210	E78 - 2CB	88 25'23"	88 25'23"	NE	105,400	105,360	2,901	2CB	500 899,677	9 573 618,351	49,073
211	E78 - 3CE	136 09'18"	43 50'42"	SE	4,019	2,784	-2,899	3CE	500 797,131	9 573 612,551	48,869
212	E78 - 4CE	160 10'28"	19 49'32"	SE	44,077	14,949	-41,465	4CE	500 809,266	9 573 573,985	49,299
213	E78 - 5C	175 54'13"	4 05'47"	SE	57,311	4,108	-57,364	5C	500 798,425	9 573 558,086	50,238
214	E79 - R80	159 36'48"	20 23'12"	SR	288,008	100,329	-269,968	R80	501 016,594	9 573 125,071	49,456
215	E79 - 1CB	351 04'13"	8 55'47"	NW	22,110	-3,452	21,842	1CB	500 912,833	9 573 416,881	49,347
216	E79 - 2CE	321 36'18"	38 23'42"	NW	19,909	-12,365	15,604	2CE	500 903,900	9 573 410,643	50,282
217	E80 - R81	160 30'18"	19 29'42"	SR	200,337	66,857	-188,852	R81	501 083,451	9 572 936,219	50,258
218	E80 - 1CB	319 04'53"	40 55'07"	NW	21,790	-14,272	16,465	1CB	501 002,322	9 573 141,536	49,267
219	E80 - 2CE	352 39'28"	7 20'32"	NW	16,659	-2,129	16,522	2CE	501 014,465	9 573 141,593	49,445
220	E81 - R82	165 50'18"	14 09'42"	SR	168,683	41,270	-163,557	R82	501 124,721	9 572 772,662	51,980
221	E81 - 1CB	355 29'03"	4 30'57"	NW	20,198	1,590	20,135	1CB	501 081,861	9 572 956,354	50,392
222	E81 - 2CB	316 18'58"	43 41'02"	NW	13,975	-9,652	10,106	2CB	501 073,799	9 572 946,325	50,754
223	E82 - R83	168 02'23"	11 57'37"	SR	230,498	47,767	-225,494	R83	501 172,488	9 572 547,168	59,875
224	E82 - 1C	266 25'38"	86 25'38"	SW	12,380	-12,356	-0,771	1C	501 112,365	9 572 771,891	53,101
225	E82 - 2CE	239 50'43"	59 50'43"	SW	13,411	-11,596	-6,737	2CE	501 113,125	9 572 765,925	52,904
226	E83 - R84	175 15'13"	4 44'47"	SR	472,809	39,123	-471,188	R84	501 211,611	9 572 075,980	53,536
227	E83 - 1CB	355 14'28"	4 45'32"	NW	63,462	-5,265	63,243	1CB	501 167,223	9 572 610,411	56,226
228	E83 - 2CB	343 24'18"	16 35'42"	NW	38,745	-11,066	37,131	2CB	501 161,422	9 572 584,299	57,891
229	E84 - R85	174 05'18"	5 54'42"	SR	506,310	52,147	-503,617	R85	501 263,758	9 571 572,363	53,578
230	E84 - 1C	218 22'38"	38 22'38"	SW	11,725	-7,279	-9,192	1C	501 204,332	9 572 066,788	53,972
231	E84 - 2C	204 11'38"	24 11'38"	SW	16,367	-6,708	-14,929	2C	501 204,903	9 572 061,051	54,034
232	E84 - 3CB	177 37'28"	2 22'32"	SE	52,049	2,157	-52,004	3CB	501 213,768	9 572 023,976	53,077
233	E84 - 4CB	169 52'03"	10 07'57"	SE	80,456	14,154	-79,201	4CB	501 225,765	9 571 996,779	52,519
234	E85 - R86	173 57'28"	6 02'32"	SR	504,795	53,135	-501,991	R86	501 316,893	9 571 070,372	57,409
235	E85 - 1CB	350 53'58"	9 06'02"	NW	36,065	-5,704	35,611	1CB	501 258,054	9 571 607,974	52,895
236	E85 - 2C	321 39'28"	38 20'32"	NW	36,550	-22,674	26,657	2C	501 241,084	9 571 601,030	53,487
237	E85 - 3C	315 54'18"	44 05'42"	NW	32,720	22,768	23,499	3C	501 240,390	9 571 595,862	53,599
238	E86 - R87	176 33'13"	3 26'47"	SR	82,391	4,953	-82,242	R87	501 321,846	9 570 988,130	59,902
239	E86 - 1D	286 04'33"	73 55'27"	NW	6,358	-6,109	1,761	1D	501 310,784	9 571 072,133	57,528
240	E86 - 2D	167 56'18"	12 03'42"	SE	98,143	20,508	-95,976	2D	501 337,401	9 570 974,396	58,536
241	E86 - 3D	351 27'43"	9 32'17"	NW	3,338	0,496	3,301	3D	501 316,397	9 571 073,673	57,254
242	E86 - 4D	82 34'23"	82 34'23"	NE	50,797	50,371	6,566	4D	501 367,264	9 571 076,938	56,858
243	E87 - R88	174 40'53"	5 19'07"	SR	132,409	12,274	-131,839	R88	501 334,120	9 570 856,291	55,768
244	E87 - 1C	301 00'38"	58 59'22"	NW	16,728	-14,227	8,618	1C	501 307,589	9 570 996,748	60,437
245	E87 - 2C	261 40'48"	81 40'48"	SW	15,248	-15,088	-2,206	2C	501 306,758	9 570 985,924	60,400
246	E88 - R89	173 04'48"	6 55'12"	SR	346,008	41,688	-343,487	R89	501 375,808	9 570 512,804	69,906
247	E88 - 1	232 18'33"	52 18'33"	SW	5,900	-4,669	-3,607	1	501 329,451	9 570 852,684	55,654
248	E88 - 2D	266 10'43"	86 10'43"	SW	112,052	111,803	-7,468	2D	501 222,317	9 570 848,823	58,607
249	E88 - 3	115 38'08"	64 21'52"	SE	6,949	6,265	-3,006	3	501 340,385	9 570 853,285	55,590
250	E88 - 4	89 07'23"	89 07'23"	NE	101,595	101,583	1,555	4	501 435,703	9 570 857,846	56,706



POLIGONAL LESTE

C:\WIN\ORDIT204196.DOC

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GROMORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 14/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST. P V	ÂNGULO HORIZONTAL	AZIMUTE CALCULADO	R U M O QD	DISTÂNCIA HORIZONT	LONG X	PARC (+, -)	LAT Y	PARC (+, -)	COORD E (X) TOT. COMPENS	COORD N (Y) TOT. COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
1	B82-B83	168 02'23"D	168 02'23"	11 57'37" SE	230,497	47,767	-225,493	501 172,488	9 572 547,166	59,876		
2	B83-B90	190 45'00"D	178 47'23"	1 12'37" SE	205,930	4,350	-205,884	501 176,838	9 572 341,284	53,871		
3	B90-B91	33 15'30"D	32 02'53"	32 02'53" NE	186,144	98,774	157,776	501 275,612	9 572 499,060	61,420		
7	B91-B92	146 08'50"D	358 11'43"	1 48'17" NW	77,134	-2,429	77,096	501 273,183	9 572 576,156	58,773		
10	B92-B93	193 43'05"D	11 54'48"	11 54'48" NE	413,807	85,423	404,894	501 358,606	9 572 981,050	50,476		
13	B93-B94	181 36'10"D	13 30'58"	13 30'58" NE	213,051	49,794	207,150	501 408,400	9 573 188,200	50,039		
14	B94-B95	207 37'50"D	41 08'48"	41 08'48" NE	59,548	39,182	44,841	501 447,582	9 573 233,041	49,622		
16	B95-B96	153 11'40"D	14 20'28"	14 20'28" NE	104,408	25,861	101,154	501 473,443	9 573 334,195	50,402		
19	B96-B97	161 27'25"D	355 47'53"	4 12'07" NW	58,664	-4,298	58,506	501 469,145	9 573 392,701	54,081		
20	B97-B98	194 36'15"D	10 24'08"	10 24'08" NE	51,947	9,379	51,093	501 478,524	9 573 443,794	55,181		
21	B98-B99	163 29'15"D	353 53'23"	6 06'37" NW	136,588	-14,539	135,812	501 463,985	9 573 579,606	56,372		
22	B99-E100	211 44'20"D	25 37'43"	25 37'43" NE	38,292	16,563	34,525	501 480,548	9 573 614,131	56,658		
23	E100-E101	162 27'30"D	8 05'13"	8 05'13" NE	296,978	41,778	294,025	501 522,326	9 573 908,156	54,531		
31	E101-E102	179 55'00"D	8 00'13"	8 00'13" NE	406,881	56,652	402,918	501 578,978	9 574 311,074	59,313		
32	E102-E103	160 29'45"D	348 29'58"	11 30'02" NW	159,720	-31,845	156,513	501 547,133	9 574 467,587	56,936		
35	E103-E104	186 14'05"D	354 44'03"	5 15'57" NW	136,093	-12,490	135,519	501 534,643	9 574 603,106	55,111		
37	E104-E105	184 37'25"D	359 21'28"	0 38'32" NW	212,929	-2,387	212,916	501 532,256	9 574 816,022	54,657		
42	E105-E106	187 12'30"D	6 33'58"	6 33'58" NE	288,417	32,960	286,525	501 565,236	9 575 182,547	54,074		
46	E106-E108	179 59'10"D	6 33'08"	6 33'08" NE	83,388	9,525	82,843	501 574,751	9 575 185,390	53,646		
52	E108-E109	128 19'25"D	314 52'33"	45 07'27" NW	87,226	-61,812	61,544	501 512,939	9 575 246,934	52,192		
53	E109-E110	221 20'00"D	356 12'33"	3 47'27" NW	98,989	-6,545	98,772	501 506,394	9 575 345,706	52,259		
55	E110-E111	201 17'55"D	17 30'28"	17 30'28" NE	405,097	121,867	386,331	501 628,261	9 575 732,037	54,452		
57	E111-E112	179 19'55"D	16 50'23"	16 50'23" NE	211,625	61,307	202,550	501 689,568	9 575 934,587	57,417		
59	E112-E113	169 02'20"D	5 52'43"	5 52'43" NE	195,754	20,049	194,725	501 709,617	9 576 129,312	56,671		
61	E113-E114	199 34'35"D	25 27'18"	25 27'18" NE	225,925	97,103	203,993	501 806,720	9 576 333,305	51,256		
64	E114-E115	167 31'35"D	12 58'53"	12 58'53" NE	219,669	49,345	214,055	501 856,065	9 576 547,360	44,635		
66	E115-E116	155 33'50"D	348 32'43"	11 27'17" NW	224,754	-44,635	220,277	501 811,430	9 576 767,637	43,458		
68	E116-E117	181 52'50"D	350 25'33"	9 34'27" NW	226,128	-37,611	222,978	501 773,819	9 576 990,615	42,683		
70	E117-E118	235 47'10"D	46 12'43"	46 12'43" NE	163,048	117,705	112,828	501 891,524	9 577 103,443	43,755		
72	E118-E119	172 46'25"D	38 59'08"	38 59'08" NE	137,448	86,472	106,839	501 977,996	9 577 210,282	41,789		
78	E119-E120	166 36'40"D	25 35'48"	25 35'48" NE	326,393	141,013	294,360	502 119,009	9 577 504,642	41,438		
81	E120-E121	183 45'55"D	29 21'43"	29 21'43" NE	109,367	49,212	87,474	502 168,221	9 577 592,116	42,186		
86	E121-E122	217 04'25"D	66 26'08"	66 26'08" NE	216,282	198,246	86,465	502 366,467	9 577 678,581	52,677		
89	E122-E123	205 09'55"D	91 36'03"	88 23'57" SE	109,694	109,651	-3,064	502 476,118	9 577 675,517	61,224		
93	E123-E123A	129 47'15"D	41 23'18"	41 23'18" NE	46,969	31,054	35,238	502 507,172	9 577 710,755	60,107		
95	E123A-E124	174 36'10"D	35 59'28"	35 59'28" NE	90,100	52,948	72,901	502 560,120	9 577 783,656	55,165		
96	E124-E125	162 25'55"D	18 25'23"	18 25'23" NE	52,025	16,442	49,359	502 576,562	9 577 833,015	52,637		
100	E125-E126	153 21'05"D	351 46'28"	8 13'32" NW	81,680	-11,686	80,840	502 564,876	9 577 913,855	50,070		
101	E126-E127	190 58'55"D	2 45'23"	2 45'23" NE	62,373	2,999	62,301	502 567,875	9 577 976,156	48,830		
102	E127-E128	158 23'35"D	341 08'58"	18 51'02" NW	122,105	-39,452	115,556	502 528,423	9 578 091,712	41,834		
105	E128-E129	205 34'45"D	6 43'43"	6 43'43" NE	152,589	17,878	151,538	502 546,301	9 578 243,250	39,099		
108	E129-E130	195 34'45"D	22 18'28"	22 18'28" NE	60,713	26,082	63,570	502 572,383	9 578 306,820	42,329		
109	E130-E131	181 02'00"D	23 20'28"	23 20'28" NE	142,396	56,418	130,743	502 628,801	9 578 437,563	41,921		
110	E131-E132	175 52'10"D	19 12'38"	19 12'38" NE	62,092	20,431	58,634	502 649,232	9 578 496,197	39,300		
111	E132-E133	141 39'35"D	340 52'13"	19 07'47" NW	195,822	-64,172	185,009	502 585,060	9 578 681,205	43,238		
114	E133-E134	198 38'00"D	359 30'13"	0 29'47" NW	63,191	-0,547	63,189	502 584,513	9 578 744,395	43,306		
115	E134-E135	196 57'20"D	16 27'33"	16 27'33" NE	115,403	32,697	110,674	502 617,210	9 578 855,069	42,473		
116	E135-E136	196 02'10"D	32 29'43"	32 29'43" NE	428,879	230,407	361,732	502 847,617	9 579 216,801	51,557		
119	E136-E137	174 45'40"D	27 15'23"	27 15'23" NE	41,777	19,233	37,138	502 866,750	9 579 253,939	49,446		
120	E137-E138	211 11'05"D	58 26'28"	58 26'28" NE	80,945	60,973	42,365	502 935,723	9 579 296,304	48,756		

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 14/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		ÂNGULO		AZIMUTE		DISTÂNCIA HORIZONT	LONG X	PARC (E+,W-)	LAT Y	PARC (N+,S-)	COORD. E (X)		COORD. N (Y)		COORD (Z) DO PONTO	
	EST	P V	HORIZONTAL	ANGULO	CALCULADO	R U M O QD						TOT	COMPENS	TOT	COMPENS		
121	E138	E139	175	42'50"D	54	09'18"	54	09'18"	NE	57,382	46,514	33,603	502	982,237	9	579.329,907	49,647
122	E139	E140	188	09'15"D	62	18'33"	62	18'33"	NE	92,991	82,341	43,213	503	064,578	9	579.373,120	49,077
123	E140	E141	154	46'50"D	37	05'23"	37	05'23"	NE	69,343	41,818	55,314	503	106,396	9	579.428,434	49,142
124	E141	E142	149	08'00"D	6	13'23"	6	13'23"	NE	80,228	8,697	79,755	503	115,093	9	579.508,189	50,645
125	E142	E143	175	16'10"D	1	29'33"	1	29'33"	NE	86.883	2,263	86,854	503	117,356	9	579.595,043	53,140
126	E143	E144	185	58'45"D	7	28'18"	7	28'18"	NE	127,779	16,616	126,694	503	133,972	9	579.721,737	55,872
127	E144	E145	155	29'40"D	342	57'58"	17	02'02"	NW	136,330	-39,936	130,349	503	094,036	9	579.852,086	56,926
128	E145	E146	198	10'45"D	1	08'43"	1	08'43"	NE	62,533	1,256	62,521	503	095,286	9	579.914,607	57,933
129	E146	E147	144	40'45"D	325	49'28"	34	10'32"	NW	56,118	-31,523	46,428	503	063,763	9	579.961,035	57,466
130	E147	E148	196	24'25"D	342	13'53"	17	46'07"	NW	129,760	-36,548	114,047	503	027,215	9	580.075,082	55,397
135	E148	E149	161	32'20"D	323	46'13"	36	13'47"	NW	53,557	-31,653	43,202	502	995,562	9	580.118,284	55,643
136	E149	E150	213	18'30"D	357	04'43"	2	55'17"	NW	53,349	-2,719	53,280	502	992,843	9	580.171,564	55,322
137	E150	E151	167	39'00"D	344	43'43"	15	16'17"	NW	52,368	-13,793	50,519	502	979,050	9	580.222,083	55,254
138	E151	E152	205	34'05"D	10	17'48"	10	17'48"	NE	111,252	19,886	109,460	502	998,936	9	580.331,543	55,092
141	E152	E153	218	23'25"D	48	41'13"	48	41'13"	NE	130,258	97,839	85,993	503	096,775	9	580.417,536	53,630
144	E153	E154	186	21'00"D	55	02'13"	55	02'13"	NE	94,463	77,414	54,132	503	174,189	9	580.471,668	53,170
147	E154	E155	134	35'05"D	9	37'18"	9	37'18"	NE	85,775	14,337	84,568	503	188,526	9	580.556,236	54,752
149	E155	E156	204	50'50"D	34	28'08"	34	28'08"	NE	47,750	27,025	39,367	503	215,551	9	580.595,603	55,080
150	E156	E157	194	52'35"D	49	20'43"	49	20'43"	NE	53,460	40,557	34,829	503	256,108	9	580.630,432	53,845
151	E157	E158	124	59'40"D	354	20'23"	5	39'37"	NW	92,493	-9,123	92,042	503	246,985	9	580.722,474	53,225
155	E158	E159	162	10'25"D	336	30'48"	23	29'12"	NW	55,022	-21,928	50,464	503	225,057	9	580.772,938	53,625
157	E159	E160	117	57'05"D	274	27'53"	85	32'07"	NW	219,406	-218,740	17,080	503	006,317	9	580.790,018	55,470
159	E160	E161	183	05'55"D	277	33'48"	82	26'12"	NW	134,508	-133,338	17,704	502	872,979	9	580.807,722	52,103
161	E161	E162	279	07'40"D	16	41'28"	16	41'28"	NE	351,248	100,883	336,449	502	973,862	9	581.144,171	52,549
164	E162	E163	191	27'25"D	28	08'53"	28	08'53"	NE	222,866	105,137	196,508	503	078,999	9	581.340,679	50,330
165	E163	E164	189	43'05"D	37	51'58"	37	51'58"	NE	132,579	81,379	104,664	503	160,378	9	581.445,343	49,162
166	E164	E165	175	39'50"D	33	31'48"	33	31'48"	NE	254,639	140,656	212,266	503	301,034	9	581.657,609	46,656
167	E165	E166	177	30'40"D	31	02'28"	31	02'28"	NE	220,205	113,549	188,671	503	414,583	9	581.846,280	45,161
168	E166	E167	182	07'05"D	33	09'33"	33	09'33"	NE	221,337	121,064	185,293	503	535,647	9	582.031,573	39,852
169	E167	E168	188	04'00"D	41	13'33"	41	13'33"	NE	254,459	167,696	191,383	503	703,343	9	582.222,956	36,562
170	E168	E169	187	41'10"D	48	54'43"	48	54'43"	NE	367,954	277,327	241,826	503	980,670	9	582.464,782	38,599
171	E169	E170	179	14'35"D	48	09'18"	48	09'18"	NE	323,578	241,050	215,865	504	221,720	9	582.680,647	39,184
172	E170	E171	185	14'05"D	53	23'23"	53	23'23"	NE	308,097	247,313	183,739	504	469,033	9	582.864,386	29,989
174	E171	E180	172	44'50"D	46	08'13"	46	08'13"	NE	149,265	107,620	103,431	504	576,653	9	582.967,817	43,943
175	E180	E183	88	39'10"D	314	47'23"	45	12'37"	NW	897,092	-636,657	632,000	503	939,996	9	583.599,817	42,602

Número de vértices da poligonal-base	85	Erro linear absoluto de fechamento	0,0000
Erro angular de fechamento	+ 0 00'00"	Erro linear relativo	1/0,0000
Raiz quadrada do número de vértices	0 00'00"	Erro linear/mil	0,0000
Soma das distâncias da poligonal-base	13 892,191 m	Erro altimétrico	0,0000

Total E	0,0000	Total N	0,0000	Maior coordenada E(X)	504 576,653	Maior coordenada N(Y)	9 583.599,817
Total W	0,0000	Total S	0,0000	Menor coordenada E(X)	501 172,488	Menor coordenada N(Y)	9 572.341,284
Delta Y	0,0000	Delta Y	0,0000				

Area da poligonal-base 0,000 m2 ou 0,0000 hectares

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 1/4

Imóvel BARRAGEM		Local SÍTIOS NOVOS													
Interessado GEONORTE		Proprietário GOVERNO DO ESTADO								Data 14/08/96					
IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTÂNCIA		LONG. PARC		LAT PARC		COORD. E (X)		COORD. N (Y)		COORD. (Z) DO PONTO
	EST	P V	COMPENSADO	R U M O	Q D	HORIZONTAL	X	(E+,W-)	Y	(N+,S-)	P V	TCT	COMPENS	TOT	
1	B82	- B83	168 02'23"	11 57'37"	SE	230,497	47,767	-225,493	B83	501 172,488	9 572 547,168	59,876			
2	B83	- B90	178 47'23"	1 12'37"	SE	205,930	4,350	-205,884	B90	501.176,838	9 572 341,284	53,871			
3	B90	- B91	32 02'53"	32 02'53"	NE	186,144	98,774	157,776	B91	501 275,612	9 572 499,060	61,420			
4	B90	- 1C	328 03'23"	31 56'37"	NW	113,054	-59,815	95,934	1C	501 117,023	9 572 437,218	56,214			
5	B80	- 2C	326 16'43"	33 43'17"	NW	108,450	-60,207	90,203	2C	501 116,631	9 572 431,487	56,360			
6	B90	- 3C	263 44'18"	83 44'18"	SW	86,571	-86,055	-9,442	3C	501 090,783	9 572 331,842	58,526			
7	B91	- B92	358 11'43"	1 48'17"	NW	77,134	-2,429	77,096	B92	501 273,183	9 572 576,156	58,773			
8	B91	- 1C	219 56'48"	39 56'48"	SW	21,880	-14,049	-16,774	1C	501 261,563	9 572 482,286	61,326			
9	B91	- 2C	280 21'18"	79 38'42"	NW	14,350	-14,116	2,579	2C	501 261,496	9 572 501,639	61,314			
10	B92	- B93	11 54'48"	11 54'48"	NE	413,807	85,423	404,894	B93	501 358,606	9 572 981,050	50,476			
11	B92	- 1	195 47'48"	15 47'48"	SW	15,620	-4,252	-15,030	1	501 268,931	9 572 561,126	60,059			
12	B92	- 2	167.33'03"	12 26'57"	SE	13,532	2,917	-13,214	2	501 276,100	9 572 562,942	59,835			
13	B93	- B94	13 30'58"	13 30'58"	NE	213,051	49,794	207,150	B94	501 408,400	9.573 188,200	50,039			
14	B94	- B95	41 08'48"	41.08'48"	NE	59,548	39,182	44,841	B95	501 447,582	9 573 233,041	49,622			
15	B94	- 1CE	210 09'43"	30 09'43"	SW	22,250	-11.179	-19,238	1CE	501 397,221	9 573 168,962	50,167			
16	B95	- B96	14.20'28"	14 20'28"	NE	104,408	25,861	101,154	B96	501 473,443	9.573 334,195	50,402			
17	B95	- 1RIO	310 04'23"	49 55'37"	NW	145,734	-112,284	94,462	1RIO	501 335,298	9 573 327,503	46,668			
18	B95	- 2RIO	8 39'03"	8 39'03"	NE	22,475	3.381	22,219	2RIO	501 450,963	9 573 255,260	47,074			
19	B96	- B97	355 47'53"	4 12'07"	NW	58,664	-4,298	58,506	B97	501 469,145	9 573 392,701	54,081			
20	B97	- B98	10.24'08"	10 24'08"	NE	51,947	9,379	51,093	B98	501.478,524	9 573.443,794	55,181			
21	B98	- B99	353 53'23"	6 06'37"	NW	136,588	-14,539	135,812	B99	501 463,985	9 573 579,606	56,372			
22	B99	- B100	25 37'43"	25 37'43"	NE	38,292	16,563	34,525	B100	501 480,548	9 573 614,131	56,658			
23	B100	- B101	8 05'13"	8 05'13"	NE	296,978	41,778	294,025	B101	501 522,326	9.573 908,156	54,531			
24	B101	- 1CBD	274 45'03"	85 14'57"	NW	13,979	-13.931	1,158	1CBD	501 466,617	9 573 615,289	56,680			
25	B101	- 2CBD	259 41'43"	79 41'43"	SW	38,209	-37,593	-6,835	2CBD	501 442,955	9 573 607,296	54,712			
26	B101	- 3D	105 44'28"	74 15'32"	SE	5,759	5.543	-1,562	3D	501 486,091	9 573 612,569	56,585			
27	B101	- 4D	102 46'38"	77 11'22"	SE	76,133	74,238	-16,881	4D	501 554,786	9 573 597,250	54,442			
28	B101	- 5D	99.59'38"	80 00'22"	SE	233,537	229,993	-40,529	5D	501 710,541	9 573 573,602	51,069			
29	B101	- 6C	352 32'23"	7 27'37"	NW	23,537	3.056	23,338	6C	501 477,492	9 573 637,469	56,108			
30	B101	- 7C	353 16'38"	6 43'22"	NW	33,630	-3,937	33,399	7C	501 476,611	9 573 647,530	56,411			
31	B101	- B102	8 00'13"	8 00'13"	NE	406,881	56,652	402,918	B102	501 578,978	9 574 311,074	59,313			
32	B102	- B103	348 29'58"	11 30'02"	NW	159,720	-31,845	156,513	B103	501 547,133	9 574.467,587	56,936			
33	B102	- 1CE	219 58'03"	39 58'03"	SW	7,170	-4.606	-5,495	1CE	501 574,372	9 574 305,579	59,267			
34	B102	- 2CE	112 13'43"	67 46'17"	SE	15,915	14.732	-6,021	2CE	501 593,710	9 574 305,053	59,596			
35	B103	- B104	354 44'03"	5 15'57"	NW	136,093	-12,490	135,519	B104	501 534,643	9.574 603,106	55,111			
36	B103	- 1CE	349 38'58"	10 21'02"	NW	46,555	-8,365	45,797	1CE	501 538,768	9.574 513,384	56,204			
37	B104	- B105	359 21'28"	0 38'32"	NW	212,929	-2,387	212,916	B105	501.532,256	9.574.816,022	54,657			
38	B104	- 1CBD	273 48'18"	86 11'42"	NW	154,019	-153,679	10,221	1CBD	501 380,964	9 574 613,327	54.413			
39	B104	- 2CBD	12 00'03"	12 00'03"	NE	3,386	0.704	3,312	2CBD	501 535,347	9 574 606,418	55,341			
40	B104	- 3CBD	92 43'28"	87 16'32"	SE	19,202	19,180	-0,913	3CBD	501 553,823	9 574 602,193	55,867			
41	B104	- 4CBD	94 32'53"	85 27'07"	SE	120,225	119,846	-9,533	4CBD	501 654,489	9 574 593,573	59,268			
42	B105	- B106	6 33'58"	6 33'58"	NE	288,417	32,980	286,525	B106	501 565,236	9 575 102,547	54,074			
43	B105	- 1C	181 31'28"	1 31'28"	SW	213,010	-5,667	-212,935	1C	501 526,589	9 574 603,087	54,792			
44	B105	- 2C	179 34'43"	0 25'17"	SE	213,369	1,589	-213,363	2C	501 533,825	9 574 602,659	55,030			
45	B105	- 3	191 30'48"	11 30'48"	SW	41,523	-8,288	-40,687	3	501 523,968	9 574 775,335	53,759			
46	B106	- B108	6 33'08"	6 33'08"	NE	83,386	9,515	82,843	B108	501 574,751	9 575 185,390	53,646			
47	B106	- 1CBD	306 54'03"	53 05'57"	NW	4,799	-3,838	2,881	1CBD	501 561,398	9 575 105,428	53,956			
48	B106	- 2CBD	275.07'58"	84 52'02"	NW	212,549	-211,697	19,016	2CBD	501 553,539	9 575 121,563	49,380			
49	B106	- 3CBD	350 14'23"	9 45'37"	NW	2,880	-0,488	2,838	3CBD	501 564,748	9 575 105,385	54,024			
50	B106	- 4CBD	86 31'13"	86 31'13"	NE	21.292	21.253	1,292	4CBD	501 586,489	9 575 103,839	54,639			

050061

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 2/4

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data .14/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTANCIA HORIZONTAL	LONG PARC X	LAT PARC Y	COORD E (X) TOT	COORD N (Y) TOT	COORD (Z) DO PONTO
	EST	P.V	COMPENSADO	R U M O QD						
51	R106	- 5CB	252 02'48"	72 02'48" SW	11,563	-11,000	-3,564	5CB 501 554,236	9.575 098,983	53,637
52	R108	- R109	314.52'33"	45 07'27" NW	87,226	-61,812	61,544	R109 501 512,939	9.575 246,934	52,192
53	R109	- R110	356 12'33"	3 47'27" NW	98,989	-6,545	98,772	R110 501 506,394	9.575 345,706	52,259
54	R109	- 1CE	340 18'48"	19 41'12" NW	29,380	-9,897	27,663	1CE 501 503,042	9.575 274,597	52,071
55	R110	- R111	17 30'28"	17 30'28" NE	405,097	121,867	386,331	R111 501.628,261	9.575 732,037	54,452
56	R110	- 1CE	221 54'13"	41 54'13" SW	7,570	-5,056	-5,634	1CE 501 501,338	9.575 340,072	52,092
57	R111	- R112	16.50'23"	16.50'23" NE	211,625	61,307	202,550	R112 501 689,568	9.575 934,587	57,417
58	R111	- 1CE	248 30'38"	68 30'38" SW	14,970	-13,929	-5,434	1CE 501 614,332	9.575 726,553	54,268
59	R112	- R113	5 52'43"	5 52'43" NE	195,754	20,049	194,725	R113 501 709,617	9.576 129,312	56,671
60	R112	- 1CE	8 07'33"	8 07'33" NE	82,269	11,629	81,443	1CE 501 701,197	9.576 016,030	57,080
61	R113	- R114	25 27'18"	25.27'18" NE	225,925	97,103	203,993	R114 501 806,720	9.576 333,305	51,256
62	R113	- 1CE	205 51'03"	25 51'03" SW	16,748	-7,303	-15,072	1CE 501 702,314	9.576 114,240	56,888
63	R113	- 2CE	23 32'33"	23 32'33" NE	100,339	40,078	91,987	2CE 501 749,695	9.576 221,299	52,829
64	R114	- R115	12 58'53"	12 58'53" NE	219,669	49,345	214,055	R115 501 856,065	9.576.547,360	44,635
65	R114	- 1CE	201.55'33"	21 55'33" SW	48,068	-17,949	-44,591	1CE 501 788,771	9.576 288,714	49,791
66	R115	- R116	348 32'43"	11 27'17" NW	224,754	-44,635	220,277	R116 501 811,430	9.576 767,637	43,458
67	R115	- 1CE	182 49'03"	2 49'03" SW	31,979	-1,572	-31,940	1CE 501 854,493	9.576 515,420	44,915
68	R116	- R117	350 25'33"	9 34'27" NW	226,128	-37,611	222,978	R117 501 773,819	9.576.990,615	42,683
69	R116	- 1CEG	181 51'13"	1 51'13" SW	1,969	-0,064	-1,968	1CEG 501 811,366	9.576 765,669	42,966
70	R117	- R118	46 12'43"	46 12'43" NE	163,048	117,705	112,828	R118 501 891,524	9.577 103,443	43,755
71	R117	- 1CE	346 34'08"	13 25'52" NW	11,830	-2,748	11,506	1CE 501 771,071	9.577 002,121	43,118
72	R118	- R119	38 59'08"	38 59'08" NE	137,448	86,472	106,839	R119 501 977,996	9.577 210,282	41,789
73	R118	- 1CE	218 56'03"	38 56'03" SW	95,060	-59,738	-73,944	1CE 501 831,786	9.577 029,499	43,543
74	R118	- 2CED	53 19'38"	53 19'38" NE	3,770	3,324	2,252	2CED 501 894,548	9.577 105,695	43,641
75	R118	- 3CED	121 29'33"	58 30'27" SE	69,659	59,399	-36,389	3CED 501 950,923	9.577 067,054	46,610
76	R118	- 4CED	336 53'53"	23 06'07" NW	8,372	-3,285	7,701	4CED 501 888,239	9.577 111,144	43,133
77	R118	- 5CED	306 55'58"	53 04'02" NW	141,387	-113,016	84,956	5CED 501 778,508	9.577 188,399	44,624
78	R119	- R120	25.35'48"	25 35'48" NE	326,393	141,013	294,360	R120 502 119,009	9.577 504,642	41,438
79	R119	- 1CE	219 12'18"	39 12'18" SW	41,090	-25,973	-31,840	1CE 501 952,023	9.577 178,442	41,599
80	R119	- 2CE	295 04'58"	25 04'58" SW	19,358	-8,206	-17,532	2CE 501 969,790	9.577 192,750	41,948
81	R120	- R121	29 21'43"	29 21'43" NE	100,367	49,212	87,474	R121 502 168,221	9.577 592,116	42,186
82	R120	- 1CED	270 39'23"	89 20'37" NW	5,877	-5,877	0,067	1CED 502 113,132	9.577 504,709	42,016
83	R120	- 2CED	292 24'53"	67 35'07" NW	101,084	-93,447	38,544	2CED 502 025,562	9.577 543,186	39,609
84	R120	- 3CED	144 47'08"	35 12'52" SE	4,465	2,575	-3,648	3CED 502 121,584	9.577 560,994	42,031
85	R120	- 4CED	117 01'53"	62 58'07" SE	41,138	36,644	-18,696	4CED 502 155,653	9.577 485,946	42,731
86	R121	- R122	66 26'08"	66 26'08" NE	216,282	198,246	86,465	R122 502 366,467	9.577 678,581	52,677
87	R121	- 1CE	243 41'53"	63 41'53" SW	15,790	-14,155	-6,997	1CE 502 154,066	9.577 585,119	42,027
88	R121	- 2CE	209 27'48"	29 27'48" SW	14,418	-7,892	-12,553	2CE 502 161,129	9.577 579,563	42,369
89	R122	- R123	91 36'03"	88 23'57" SE	109,694	109,651	-3,064	R123 502 476,118	9.577 675,517	61,224
90	R122	- 1CED	92 13'58"	87 46'02" SE	74,053	73,997	-2,885	1CED 502 440,464	9.577 675,696	58,756
91	R122	- 2CED	84 59'33"	84 59'33" NE	55,216	55,005	4,820	2CED 502 421,472	9.577 683,401	56,838
92	R122	- 3CED	22 25'48"	22 25'48" NE	23,977	9,149	22,163	3CED 502 375,616	9.577 700,744	52,945
93	R123	- 123A	41 23'18"	41 23'18" NE	46,969	31,054	35,238	123A 502 507,172	9.577 710,755	60,107
94	R123	- 1	125 38'08"	54 21'52" SE	45,059	36,621	-26,253	1 502 512,739	9.577 649,264	60,874
95	R123A	- R124	35 59'28"	35 59'28" NE	90,100	52,948	72,901	R124 502.560,120	9.577 783,656	55,165
96	R124	- R125	18 25'23"	18 25'23" NE	52,025	16,442	49,359	R125 502.576,562	9.577.833,015	52,637
97	R124	- 1CED	193 35'33"	13 35'33" SW	63,676	-14,965	-61,893	1CED 502 545,155	9.577 721,763	57,738
98	R124	- 2CED	295 48'18"	64 11'42" NW	3,780	-3,403	1,645	2CED 502 556,717	9.577 785,301	55,156
99	R124	- 3CED	110 42'33"	69 17'27" SE	4,813	4,502	-1,702	3CED 502 564,622	9.577 781,954	55,387
100	R125	- R126	351 46'28"	8.13'32" NW	81,680	-11,686	80,840	R126 502 564,876	9.577 913,855	50,070

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 3/4

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 14/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST P V	AZIMUTE COMPENSADO	RUM O QD	DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG PARC X (E+, W-)	LAT PARC Y (N+, S-)	COORD E (X) TOT COMPENS	COORD N (Y) TOT. COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
101	R126 - R127	2 45'23"	2 45'23" NE	62,373	2,999	62,301	R127 502 567,875	9 577 976,156	48,830
102	R127 - R128	341.08'58"	18 51'02" NW	122,105	-39,452	115,556	R128 502 528,423	9 578 091,712	41,834
103	R127 - 1C	221 03'13"	41 03'13" SW	17,611	-11,566	-13,280	1C 502 556,309	9 577 962,876	49,205
104	R127 - 2C	214 27'53"	34 27'53" SW	20,819	-11,781	-17,165	2C 502 556,094	9 577 958,991	49,307
105	R128 - R129	6 43'43"	6 43'43" NE	152,589	17,878	151,538	R129 502 546,301	9 578 243,250	39,099
106	R128 - 1CED	5 38'43"	5 38'43" NE	105,601	10,388	105,089	1CED 502 538,811	9 578 196,801	40,350
107	R128 - 2CED	8 36'28"	8 36'28" NE	105,122	15,734	103,938	2CED 502 544,157	9 578 195,650	40,423
108	R129 - R130	22.18'28"	22 18'28" NE	68,713	26,082	63,570	R130 502 572,383	9 578 306,820	42,329
109	R130 - R131	23 20'28"	23 20'28" NE	142,396	56,418	130,743	R131 502 628,801	9 578 437,563	41,921
110	R131 - R132	19 12'38"	19 12'38" NE	62,092	20,431	58,634	R132 502 649,232	9 578 496,197	39,300
111	R132 - R133	340.52'13"	19 07'47" NW	195,822	-64,172	185,009	R133 502 585,060	9 578 681,206	43,238
112	R132 - 1CED	344 24'28"	15 35'32" NW	97,512	-26,210	93,923	1CED 502 623,022	9 578 590,120	38,068
113	R132 - 2CED	339 48'18"	20 11'42" NW	104,229	-35,982	97,821	2CED 502 613,250	9 578 594,018	37,737
114	R133 - R134	359.30'13"	0 29'47" NW	63,191	-0,547	63,189	R134 502 584,513	9 578 744,395	43,306
115	R134 - R135	16.27'33"	16 27'33" NE	115,403	32,697	110,674	R135 502 617,210	9 578 855,069	42,473
116	R135 - R136	32 29'43"	32 29'43" NE	428,879	230,407	361,732	R136 502 847,617	9 579 216,801	51,557
117	R135 - 1CED	204 24'23"	24 24'23" SW	41,694	-17,228	-37,968	1CED 502 599,982	9 578 817,101	43,105
118	R135 - 2CED	199 55'38"	19 55'38" SW	41,193	-14,040	-38,727	2CED 502 603,170	9 578 816,342	43,178
119	R136 - R137	27 15'23"	27 15'23" NE	41,777	19,133	37,138	R137 502 866,750	9 579 253,939	49,446
120	R137 - R138	58.26'28"	58 26'28" NE	80,945	68,973	42,365	R138 502 935,723	9 579 296,304	48,756
121	R138 - R139	54 09'18"	54 09'18" NE	57,382	46,514	33,603	R139 502 982,237	9 579 329,907	49,647
122	R139 - R140	62.18'33"	62 18'33" NE	92,991	82,341	43,213	R140 503 064,578	9 579 373,120	49,077
123	R140 - R141	37 05'23"	37 05'23" NE	69,343	41,818	55,314	R141 503 106,396	9 579 428,434	49,142
124	R141 - R142	6 13'23"	6 13'23" NE	80,228	8,697	79,755	R142 503 115,093	9 579 508,189	50,645
125	R142 - R143	1 29'33"	1 29'33" NE	86,883	2,263	86,854	R143 503 117,356	9 579 595,043	53,140
126	R143 - R144	7.28'18"	7 28'18" NE	127,779	16,616	126,694	R144 503 133,972	9 579 721,737	55,872
127	R144 - R145	342 57'58"	17 02'02" NW	136,330	-39,936	130,349	R145 503 094,036	9 579 852,086	56,926
128	R145 - R146	1 08'43"	1 08'43" NE	62,533	1,250	62,521	R146 503 095,286	9 579 914,607	57,933
129	R146 - R147	325 49'28"	34 10'32" NW	56,118	-31,523	46,428	R147 503 063,763	9 579 961,035	57,466
130	R147 - R148	342.13'53"	17 46'07" NW	119,760	-36,548	114,047	R148 503 027,215	9 580 075,082	55,397
131	R147 - 1CED	347 27'03"	12 32'57" NW	38,322	-8,327	37,406	1CED 503 055,436	9 579 998,441	56,534
132	R147 - 2CED	340 24'08"	19 35'52" NW	40,042	-13,431	37,722	2CED 503 050,332	9 579 998,757	56,540
133	R147 - 3CED	342 47'58"	17 12'02" NW	92,575	-27,376	88,435	3CED 503 036,387	9 580 049,470	55,681
134	R147 - 4CED	345 05'23"	14 54'37" NW	90,694	-23,336	87,640	4CED 503 040,427	9 580 048,675	55,628
135	R148 - R149	323 46'13"	36 13'47" NW	53,557	-31,653	43,202	R149 502 995,562	9 580 118,284	55,643
136	R149 - R150	357 04'43"	2 55'17" NW	53,349	-2,719	53,280	R150 502 992,843	9 580 171,564	55,322
137	R150 - R151	344.43'43"	15 16'17" NW	52,368	-13,793	50,519	R151 502 979,050	9 580 222,083	55,254
138	R151 - R152	10.17'48"	10 17'48" NE	111,252	19,886	109,460	R152 502 998,936	9 580 331,543	55,092
139	R151 - 1CED	7 55'08"	7 55'08" NE	88,589	12,205	87,744	1CED 502 991,255	9 580 309,827	54,873
140	R151 - 2CED	10 50'58"	10 50'58" NE	90,109	16,961	88,498	2CED 502 996,011	9 580 310,581	54,835
141	R152 - R153	48 41'13"	48 41'13" NE	130,258	97,839	85,993	R153 503 096,775	9 580 417,536	53,630
142	R152 - 1D	48 01'33"	48 01'33" NE	47,088	35,007	31,492	1D 503 033,943	9 580 363,035	54,551
143	R152 - 2D	51 56'48"	51 56'48" NE	47,499	37,402	29,278	2D 503 036,338	9 580 360,821	54,623
144	R153 - R154	55 02'13"	55 02'13" NE	94,463	77,414	54,132	R154 503 174,189	9 580 471,668	53,170
145	R153 - 1D	226 41'18"	46 41'18" SW	111,600	-81,204	-76,554	1D 503 015,571	9 580 340,982	55,030
146	R153 - 2D	228 59'13"	48 59'13" SW	116,578	-87,965	-76,502	2D 503 008,810	9 580 341,034	55,209
147	R154 - R155	9 37'18"	9 37'18" NE	85,775	14,337	84,568	R155 503 188,526	9 580 556,236	54,752
148	R154 - 1D	10 47'23"	10 47'23" NE	37,900	7,095	37,230	1D 503 181,284	9 580 508,898	53,848
149	R155 - R156	34 28'08"	34 28'08" NE	47,750	27,025	39,367	R156 503 215,551	9 580 595,603	55,080
150	R156 - R157	49 20'43"	49 20'43" NE	53,460	40,557	34,829	R157 503 256,108	9 580 630,432	53,845

TopoEVN 3.0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos

Arquivo TOTAL1

10/08/96 17 31 42

050063



POLIGONAL RIO

C:\WINWORD\T204196.DOC

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BARRAGEM

Local SITIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 11/08/96

IN	ALINHAMEN	ÂNGULO	AZIMUTE		DISTÂNCIA	LONG	PARC	LAT	PARC	COORD B (X)		COORD N (Y)		COORD (Z)
			DIRE	EST P V						HORIZONTAL	CALCULADO	R U M O	QD	
1	E35-B59	134 47'43"D	134 47'43"	45 12'17"	SE	478,806	339,775	-337,355	504 281,760	9 583 261,011	30,773			
2	E59-1A	270 42'05"D	225 29'48"	45 29'48"	SW	78,906	-56,277	-55,309	504 225,483	9 583 205,702	27,699			
3	1A-2A	115 36'25"D	161 06'13"	18 53'47"	SE	153,200	49,615	-144,943	504 275,098	9 583 060,759	27,501			
9	2A-3A	271 25'10"D	252 31'23"	72 31'23"	SW	35,466	-33,829	-10,651	504 241,269	9 583 050,108	31,077			
14	3A-4A	212 02'10"D	284 33'33"	75 26'27"	NW	244,790	-236,929	61,535	504 004,346	9 583 111,643	31,277			
23	4A-5A	137 45'00"D	242 18'33"	62 18'33"	SW	221,859	-196,449	-103,098	503 807,891	9 583 008,545	31,554			
30	5A-6A	201 40'30"D	263 59'03"	83 59'03"	SW	224,587	-223,350	-23,537	503 584,541	9 582 985,008	32,680			
35	6A-7A	154 32'10"D	238 31'13"	58 31'13"	SW	208,040	-177,422	-108,638	503 407,119	9 582 876,370	32,715			
44	7A-8A	205 13'10"D	263 44'23"	83 44'23"	SW	60,288	-59,928	-6,574	503 347,191	9 582 869,796	33,050			
49	8A-9A	155 58'55"D	239 43'18"	59 43'18"	SW	186,103	-160,716	-93,833	503 186,475	9 582 775,963	35,531			
53	9A-10A	196 13'00"D	255 56'18"	75 56'18"	SW	291,943	-283,195	-70,932	502 903,280	9 582 705,031	33,234			
67	10A-11A	164 13'30"D	240 09'48"	60 09'48"	SW	175,390	-152,142	-87,262	502 751,138	9 582 617,769	33,182			
72	11A-12A	173 04'15"D	233 14'03"	53 14'03"	SW	255,430	-204,622	-152,887	502 546,516	9 582 464,882	33,222			
77	12A-13A	204 44'30"D	257 58'33"	77 58'33"	SW	237,828	-232,610	-49,545	502 313,906	9 582 415,337	34,064			
82	13A-14A	101 21'45"D	179 20'18"	0 39'42"	SE	133,669	1,544	-133,660	502 315,450	9 582 281,677	34,440			
87	14A-15A	160 38'55"D	159 59'13"	20 00'47"	SE	70,010	23,960	-65,782	502 339,410	9 582 215,895	34,345			
92	15A-16A	242 39'00"D	222 38'13"	42 38'13"	SW	107,549	-72,848	-79,120	502 266,562	9 582 136,775	34,762			
98	16A-17A	253 55'30"D	296 33'43"	63 26'17"	NW	153,158	-136,992	68,487	502 129,570	9 582 205,262	36,665			
102	17A-18A	60 57'05"D	177 30'48"	2 29'12"	SE	116,449	5,052	-116,339	502 134,622	9 582 088,923	34,961			
111	18A-19A	139 31'50"D	137 02'38"	42 57'22"	SE	156,239	106,467	-114,348	502 241,089	9 581 974,575	35,350			
115	19A-20A	288 09'25"D	245 12'03"	65 12'03"	SW	33,049	-30,001	-13,862	502 211,088	9 581 960,713	35,318			
120	20A-21A	196 07'05"D	261 19'08"	81 19'08"	SW	156,030	-154,242	-23,550	502 056,846	9 581 937,163	35,543			
123	21A-22A	118 51'10"D	200 10'18"	20 10'18"	SW	174,220	-60,077	-163,534	501 996,769	9 581 773,629	35,638			
128	22A-23A	167 37'35"D	187 47'53"	7 47'53"	SW	88,425	-11,998	-87,607	501 984,771	9 581 686,022	36,387			
130	23A-24A	99 22'55"D	107 10'48"	72 49'12"	SE	123,990	118,458	-36,623	502 103,229	9 581 649,399	35,982			
135	24A-25A	142 43'35"D	69 54'23"	69 54'23"	NE	158,818	149,151	54,563	502 252,380	9 581 703,962	36,509			
140	25A-26A	278 16'50"D	168 11'13"	11 48'47"	SE	66,759	13,667	-65,345	502 266,047	9 581 638,617	36,606			
144	26A-27A	225 27'50"D	213 39'03"	33 39'03"	SW	183,880	-101,893	-153,067	502 164,154	9 581 485,550	36,487			
149	27A-28A	135 02'35"D	168 41'38"	11 18'22"	SE	61,430	12,043	-60,238	502 176,197	9 581 425,312	36,429			
154	28A-29A	159 32'25"D	148 14'03"	31 45'57"	SE	339,089	178,513	-288,296	502 354,710	9 581 137,016	37,106			
159	29A-30A	200 01'30"D	168 15'33"	11 44'27"	SE	169,750	34,542	-166,198	502 389,252	9 580 970,818	37,264			
164	30A-31A	178 56'10"D	167 11'43"	12 48'17"	SE	158,740	35,181	-154,792	502 424,433	9 580 816,026	37,224			
167	31A-32A	210 47'35"D	197 59'18"	17 59'18"	SW	217,230	-36,203	-111,500	502 388,230	9 580 704,526	37,156			
172	32A-33A	109 05'50"D	127 05'08"	52 54'52"	SE	223,418	178,229	-134,723	502 566,459	9 580 569,803	37,965			
180	33A-34A	240 20'55"D	187 26'03"	7 26'03"	SW	229,040	-29,635	-227,115	502 536,824	9 580 342,688	37,651			
186	34A-35A	146 13'35"D	153 39'38"	26 20'22"	SE	135,279	60,022	-121,234	502 596,846	9 580 221,454	37,939			
194	35A-36A	256 07'05"D	229 46'43"	49 46'43"	SW	204,518	-156,161	-132,066	502 440,685	9 580 089,388	38,590			
200	36A-37A	270 27'05"D	320 13'48"	39 46'12"	NW	170,670	-109,179	131,180	502 331,506	9 580 220,568	38,299			
208	37A-38A	124 05'00"D	264 18'48"	84 18'48"	SW	124,791	-124,177	-12,365	502 207,329	9 580 208,203	39,560			
213	38A-39A	95 47'55"D	180 06'43"	0 06'43"	SW	207,338	-0,405	-207,338	502 206,924	9 580 000,865	38,541			
220	39A-41A	129 14'30"D	129 21'13"	50 38'47"	SE	143,160	110,698	-90,778	502 317,622	9 579 910,087	38,710			
225	41A-42A	288 17'55"D	237 39'08"	57 39'08"	SW	230,390	-194,637	-123,272	502 122,985	9 579 786,815	38,771			
232	42A-43A	121 35'25"D	179 14'33"	0 45'27"	SE	205,669	2,719	-205,651	502 125,704	9 579 581,164	38,999			
241	43A-44A	251 04'40"D	250 19'13"	70 19'13"	SW	179,339	-168,864	-60,395	501 956,840	9 579 520,769	39,242			
246	44A-45A	99 57'25"D	170 16'38"	9 43'22"	SE	194,520	32,851	-191,726	501 989,691	9 579 329,043	39,569			
251	45A-46A	152 39'55"D	142 56'33"	37 03'27"	SE	179,960	108,447	-143,614	502 098,138	9 579 185,429	39,628			
256	46A-47A	124 46'55"D	87 43'28"	87 43'28"	NE	102,079	101,999	4,053	502 200,137	9 579 189,482	39,958			
261	47A-48A	167 16'05"D	74 59'33"	74 59'33"	NE	82,260	79,454	21,301	502 279,591	9 579 210,783	39,685			
264	48A-49A	258 48'30"D	153 48'03"	26 11'57"	SE	137,579	60,746	-123,445	502 340,331	9 579 087,338	40,206			
269	49A-50A	231 45'05"D	205 33'08"	25 33'08"	SW	82,190	-35,451	-74,151	502 304,880	9 579 013,187	40,020			

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Pg.:002

Imóvel . BARRAGEM

Local SITIOS NOVOS

Interessado GRONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data 11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST P V	ÂNGULO HORIZONTAL	AZIMUTE CALCULADO	R U M O QD	DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG X	PARC (E+,W-)	LAT Y	PARC (N+,S-)	COORD E (X) TOT	COORD N (Y) COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
274	50A-51A	226 32'40"D	252 05'48"	72.05'48" SW	132,250	-125,846	-40,655	502 179,034	9 578 972,532	40,155		
279	51A-52A	114 42'35"D	186 48'23"	6 48'23" SW	94,110	-11,153	-93,447	502 167,881	9 578 879,085	40,270		
285	52A-53A	109 56'55"D	116 45'18"	63.14'42" SE	324,410	289,679	-146,042	502 457,560	9.578 733,043	40,453		
290	53A-54A	208 12'25"D	144 57'43"	35 02'17" SE	88,660	50,902	-72,592	502 508,462	9 578 660,451	40,504		
295	54A-55A	208 52'50"D	173 50'33"	6 09'27" SE	146,369	15,700	-145,525	502 524,162	9 578.514,926	40,923		
299	55A-56A	202 54'40"D	196 45'33"	16 45'13" SW	112,740	-32,498	-107,955	502 491,664	9 578.406,971	40,967		
304	56A-57A	228 25'55"D	245 11'08"	65 11'08" SW	128,750	-116,863	-54,034	502 374,801	9 578 352,937	40,923		
307	57A-58A	134 11'35"D	199 22'43"	19 22'43" SW	186,160	-61,770	-175,613	502 313,031	9 578 177,324	41,061		
313	58A-59A	214 00'50"D	233 23'33"	53 23'33" SW	130,150	-104,477	-77,612	502 208,554	9 578.099,712	41,225		
318	59A-60A	145 16'51"D	198 40'24"	18 40'24" SW	265,058	-84,864	-251,105	502 123,690	9 577.848,607	41,930		
323	60A-61A	240 20'30"D	259 00'54"	79 00'54" SW	78,950	-77,503	-15,044	502.046,187	9 577 833,563	41,907		
330	61A-62A	249.53'25"D	328 54'19"	31 05'41" NW	208,240	-107,546	170,319	501 938,641	9 578 011,882	41,998		
333	62A-63A	121 56'35"D	270.50'54"	89 09'06" NW	126,019	-126,095	1,866	501 812,636	9 578 013,748	42,322		
338	63A-64A	145 32'45"D	236 23'39"	56 23'39" SW	214,380	-178,550	-118,654	501 634,086	9 577 895,094	42,332		
341	64A-65A	198 03'20"D	254 26'59"	74 26'59" SW	174,288	-167,908	-46,724	501 466,178	9 577 848,370	42,928		
344	65A-66A	122 29'05"D	196 56'04"	16 56'04" SW	126,270	-36,780	-120,795	501 429,398	9 577 727,575	42,633		
349	66A-67A	123.25'45"D	140 21'49"	39 38'11" SE	212,110	135,308	-163,348	501.564,706	9 577 564,227	42,851		
352	67A-68A	261 12'10"D	221 33'59"	41 33'59" SW	93,899	-62,301	-70,254	501 502,405	9 577 493,973	43,002		
358	68A-69A	224 42'20"D	266 16'19"	86 16'19" SW	143,480	-143,176	-9,329	501 359,229	9 577 484,644	43,137		
361	69A-70A	137 55'50"D	224 12'09"	44 12'09" SW	122,009	-85,064	-87,466	501 274,165	9 577 397,178	43,387		

Número de vértices da poligonal-base	70	Erro linear absoluto de fechamento	0,0000
Erro angular de fechamento	+ 0 00'00"	Erro linear relativo	1/0,0000
Raiz quadrada do número de vértices	0 00'00"	Erro linear/mil	0,0000
Soma das distâncias da poligonal-base	11 361,622 m	Erro altimétrico	0,0000

Total E	0,0000	Total N	0,0000	Maior coordenada E(X)	504 281,760	Maior coordenada N(Y)	9 583 261,011
Total W	0,0000	Total S	0,0000	Menor coordenada E(X)	501 274,165	Menor coordenada N(Y)	9 577 397,178
Delta X	0,0000	Delta Y	0,0000				

Area da poligonal-base 0,000 m2 ou 0,0000 hectares

TopoBVM 3 0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos Arquivo RIO 11/08/96 15 46 37

000066

Relatório dos dados da Definição do Levantamento

Finalidade	LEVANTAMENTO CALHA DO RIO E DIVISAS PROP	
Inóvel	BARRAGEM	
Local	SITIOS NOVOS	
Proprietário	GOVERNO DO ESTADO	Data Inicio. 11/08/96
Interesado	GEONORTE	Data Término 11/09/96
Tipo de Levantamento	TAQUEOMETRICO	
Equipamento	ESTAÇÃO TOTAL	
Operadores	REGIS	
Cálculos	JUNIOR	

Dados Iniciais da Poligonal Principal

Método de Leitura do ângulo horizontal	2 Leitura em ângulo Externo	
Ângulo horizontal de fechamento	0 00'00.0"	Precisão . 5 "
Sistema de poligonal adotado	Aberta	
Índice do ponto de atribuição.	: 0001	

Coordenadas de Atribuição

Coordenada E(X):	Coordenada N(Y):	Coordenada (Z):
504.281,760	9.583.261,011	30,769

Coordenadas de Partida e Chegada

Coord. Partida E(X):	Coord Partida N(Y)	Coord Partida (Z):
0,000	0,000	0,000
Rê E(X)	Rê N(Y):	
0,000	0,000	
Coord. Chegada E(X)	Coord. Chegada N(Y)	Coord. Chegada (Z):

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 1/8

Imóvel RIO

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEOMORTE

Proprietário

Data. 11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST P V.	AZIMUTE COMPENSADO	R U M O QD	DISTANCIA HORIZONTAL	LONG. PARC X (E+,W-)	LAT Y (N+,S-)	PARC P V	COORD. E (X) TOT COMPENS	COORD. N (Y) TOT. COMPENS	COORD. (Z) DO PONTO
1	E35 - E59	134 47'43"	45 12'17" SE	478,806	339,775	-337,355	E59	504 281,760	9 583 261,011	30,773
2	E59 - 1A	225 29'48"	45 29'48" SW	78,906	-56,277	-55,309	1A	504 225,483	9 583 205,702	27,699
3	1A - 2A	161.06'13"	18 53'47" SE	153,200	49,615	-144,943	2A	504.275,098	9.583.060,759	27,501
4	1A - 1BAR	45.29'48"	45 29'48" NE	56,140	40,040	39,351	1BAR	504 265,523	9.583.245,053	30,726
5	1A - 2BAR	45 29'48"	45 29'48" NE	48,679	34,728	34,122	2BAR	504 260,201	9 583 239,824	27,902
6	1A - 3BAR	98 19'38"	81.40'22" SE	26,396	26,118	-3,823	3BAR	504 251,601	9 583 201,879	30,834
7	1A - 4BAR	103.03'43"	76 56'17" SE	21,356	20,803	-4,827	4BAR	504 246,286	9 583 200,875	27,939
8	1A - 5BAR	216 29'08"	36 29'08" SW	14,279	-8,491	-11,480	5BAR	504 216,992	9 583 194,222	30,073
9	2A - 3A	252 31'23"	72 31'23" SW	35,466	-33,829	-10,651	3A	504.241,269	9.583.050,108	31,077
10	2A - 1BAR	344 20'18"	15 39'42" NW	97,528	-26,328	93,907	1BAR	504 248,770	9 583 154,666	27,908
11	2A - 2BAR	347.26'28"	12 33'32" NW	90,002	-19,570	87,849	2BAR	504 255,528	9 583 148,608	31,013
12	2A - 3BAR	318 02'18"	41 57'42" NW	16,607	-11,104	12,349	3BAR	504 263,994	9 583 073,108	28,472
13	2A - 4BAR	300 40'03"	59 19'57" NW	23,171	-19,930	11,818	4BAR	504.255,168	9 583 072,577	30,810
14	3A - 4A	284 33'33"	75 26'27" NW	244,790	-236,929	61,535	4A	504 004,340	9 583 111,643	31,277
15	3A - 1BAR	64 39'03"	64 39'03" NE	52,579	47,516	22,511	1BAR	504 288,785	9.583.072,619	30,657
16	3A - 2BAR	67.10'18"	67 10'18" NE	54,846	50,550	21,279	2BAR	504 291,819	9 583 071,387	34,903
17	3A - 3BAR	92 47'13"	87 12'47" SE	41,962	41,912	-2,040	3BAR	504 283,181	9 583 048,068	34,674
18	3A - 4BAR	92 33'28"	87 26'32" SE	36,392	36,356	-1,624	4BAR	504 277,625	9 583 048,484	31,691
19	3A - 5BAR	157 03'58"	22 56'02" SE	18,401	7,178	-16,946	5BAR	504 248,439	9 583.033,162	31,488
20	3A - 6BAR	159.51'08"	20 08'52" SE	23,200	7,991	-21,780	6BAR	504 249,260	9 583 028,328	34,785
21	3A - 7BAR	8 02'43"	8 02'43" NE	3,122	0,437	3,091	7BAR	504 241,706	9 583 053,199	31,150
22	3A - 8BAR	358 28'28"	1 31'32" NW	8,741	-0,233	8,738	8BAR	504 241,036	9 583 058,846	34,487
23	4A - 5A	242 18'33"	62 18'33" SW	221,859	-196,449	-103,098	5A	503.807,891	9 583 008,545	31,554
24	4A - 1BAR	122 03'03"	57 56'57" SE	33,270	28,199	-17,655	1BAR	504 032,539	9 583 093,988	31,253
25	4A - 2BAR	127 17'23"	52 42'37" SE	38,129	30,335	-23,100	2BAR	504 034,675	9 583 088,543	34,120
26	4A - 3BAR	291 34'33"	68 25'27" NW	15,157	-14,095	5,574	3BAR	503.990,245	9.583.117,217	31,358
27	4A - 4BAR	296 04'13"	63 55'47" NW	25,018	-22,473	10,995	4BAR	503 981,867	9.583.122,638	34,487
28	4A - 5BAR	231 43'53"	51 43'53" SW	43,473	-34,131	-26,925	5BAR	503.970,209	9 583.084,718	31,850
29	4A - 6BAR	221 57'08"	41 57'08" SW	46,609	-31,159	-34,663	6BAR	503 973,181	9 583.076,980	34,833
30	5A - 6A	263 59'03"	83 59'03" SW	224,587	-223,350	-23,537	6A	503 584,541	9 582 985,008	32,680
31	5A - 1BAR	47 38'48"	47 38'48" NE	14,133	10,444	9,521	1BAR	503 818,335	9 583.018,066	31,865
32	5A - 2BAR	24 02'43"	24 02'43" NE	16,665	5,790	15,219	2BAR	503 814,681	9 583 023,764	34,359
33	5A - 3BAR	167 24'23"	12 35'37" SE	11,959	2,607	-11,671	3BAR	503 810,498	9 582 996,874	31,313
34	5A - 4BAR	159 49'13"	20 10'47" SE	16,225	5,597	-15,229	4BAR	503 813,488	9 582 993,316	33,825
35	6A - 7A	238 31'13"	58 31'13" SW	208,040	-177,422	-108,638	7A	503.407,119	9.582.876,370	32,715
36	6A - 1BAR	67 17'18"	67 17'18" NE	12,409	11,447	4,791	1BAR	503.595,988	9 582.989,799	32,680
37	6A - 2BAR	41 50'03"	41 50'03" NE	15,517	10,349	11,561	2BAR	503 594,890	9 582 996,569	35,431
38	6A - 3BAR	136 25'33"	43 34'27" SE	18,263	12,589	-13,231	3BAR	503 597,130	9 582 971,777	31,562
39	6A - 4BAR	139 46'38"	40 13'22" SE	23,438	15,135	-17,896	4BAR	503 599,676	9 582 967,112	34,271
40	6A - 5BAR	267.41'18"	87.41'18" SW	7,656	-7,650	-0,309	5BAR	503 576,891	9 582 984,699	32,807
41	6A - 6BAR	284 49'28"	75 10'32" NW	9,460	-9,145	2,420	6BAR	503 575,396	9 582 987,428	34,469
42	6A - 7BAR	213 27'48"	33 27'48" SW	29,697	-16,375	-24,774	7BAR	503 568,166	9 582.960,234	32,158
43	6-A - 8BAR	208 40'13"	28 40'13" SW	35,227	-16,901	-30,908	8BAR	503 567,640	9 582 954,100	36,062
44	7A - 8A	263 44'23"	83 44'23" SW	60,288	-59,928	-6,574	8A	503.347,191	9.582.869,796	33,050
45	7A - 1BAR	342 47'53"	17 12'07" NW	6,792	-2,009	6,488	1BAR	503 405,110	9 582 882,858	33,624
46	7A - 2BAR	336 12'18"	23 47'42" NW	10,547	-4,255	9,650	2BAR	503 402,864	9 582 886,020	35,675
47	7A - 3BAR	196.34'03"	16 34'03" SW	35,149	-10,023	-33,690	3BAR	503 397,096	9 582.842,680	32,857
48	7A - 4BAR	197.57'08"	17 57'08" SW	42,334	-13,048	-40,273	4BAR	503 394,071	9 582.836,097	35,439
49	8A - 9A	239 43'18"	59 43'18" SW	186,103	-160,716	-93,833	9A	503 186,475	9 582 775,963	35,531
50	8A - 1BAR	148 53'08"	31 06'52" SE	21,360	11,038	-18,287	1BAR	503 358,229	9 582.851,509	33,172

000008

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 2/8

Imóvel RIO

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário

Data 11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG PARC X . (E+,W-)	LAT Y	PARC P V (N+,S-)	COORD. E (X)		COORD. N (Y)		COORD. (Z) DO PONTO
	EST	P V	COMPENSADO	R U M O QD					TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	
51	8A	- 2BAR	152 25'38"	27 34'22" SE	37,023	17,137	-32,818	2BAR	503 364,328	9 582 836,978	35,595		
52	8A	- 3BAR	3 12'13"	3 12'13" NE	5,855	0,327	5,846	3BAR	503 347,518	9 582 875,642	34,049		
53	9A	- 10A	255.56'18"	75 56'18" SW	291,943	-283,195	-70,932	10A	502 903,280	9 582 705,031	33,234		
54	9A	- 1BAR	63 23'18"	63 23'18" NE	135,948	121,546	60,897	1BAR	503 308,021	9 582 836,860	31,882		
55	9A	- 2BAR	64 59'48"	64 59'48" NE	148,460	134,547	62,750	2BAR	503 321,022	9 582 838,713	35,233		
56	9A	- 3BAR	76.33'23"	76 33'23" NE	47,824	46,514	11,119	3BAR	503 232,989	9 582 787,082	32,746		
57	9A	- 4BAR	79 16'48"	79 16'48" NE	45,859	45,059	6,530	4BAR	503 231,534	9.582.784,493	34,259		
58	9A	- 5BAR	58 22'18"	58 22'18" NE	72,169	61,450	37,846	5BAR	503 247,925	9 582 813,809	33,134		
59	9A	- 6BAR	55 05'18"	55 05'18" NE	72,766	59,671	41,645	6BAR	503 246,146	9 582 817,608	35,981		
60	9A	- 7BAR	59 43'18"	59 43'18" NE	27,295	23,572	13,762	7BAR	503 210,047	9 582 789,725	33,092		
61	9A	- 8BAR	290 27'53"	69 32'07" NW	8,481	-7,946	2,965	8BAR	503 178,529	9 582 778,928	33,140		
62	9A	- 9BAR	298 04'18"	61 55'42" NW	95,158	-83,964	44,779	9BAR	503 102,511	9 582 820,742	35,844		
63	9A	- 10BA	260 45'18"	80 45'18" SW	129,017	-127,341	-20,727	10BA	503 059,134	9.582.755,236	34,382		
64	9A	- 11PB	259 44'33"	79 44'33" SW	128,259	-126,209	-22,839	11PB	503 060,266	9 582 753,124	32,913		
65	9A	- 12PB	250.20'13"	70 20'13" SW	136,096	-128,160	-45,795	12PB	503 058,315	9 582 730,168	33,281		
66	9A	- 13PB	248 07'23"	68 07'23" SW	140,145	-130,053	-52,220	13PB	503 056,422	9 582.723,743	36,430		
67	10A	- 11A	240 09'48"	60 09'48" SW	175,390	-152,142	-87,262	11A	502 751,138	9.582.617,769	33,182		
68	10A	- 1BAR	82 45'38"	82 45'38" NE	50,400	49,998	6,351	1BAR	502 953,278	9 582 711,382	33,155		
69	10A	- 2BAR	83 32'58"	83 32'58" NE	38,887	38,641	4,369	2BAR	502 941,921	9 582 709,400	35,855		
70	10A	- 3BAR	56 35'03"	56 35'03" NE	31,898	26,625	17,567	3BAR	502 929,905	9 582 722,598	32,690		
71	10A	- 4BAR	53 16'33"	53 16'33" NE	35,692	28,608	21,343	4BAR	502 931,888	9 582 726,374	36,393		
72	11A	- 12A	233.14'03"	53 14'03" SW	255,430	-204,622	-152,887	12A	502 546,516	9.582.464,882	33,222		
73	11A	- 1BAR	72.12'53"	72.12'53" NE	12,349	11,759	3,772	1BAR	502 762,897	9.582.621,541	33,175		
74	11A	- 2BAR	95 16'23"	84 43'37" SE	20,083	19,998	-1,846	2BAR	502 771,136	9 582 615,923	35,108		
75	11A	- 3BAR	11.51'48"	11 51'48" NE	26,500	5,448	25,934	3BAR	502 756,586	9 582 643,703	32,999		
76	11A	- 4BAR	16 00'13"	16.00'13" NE	34,881	9,617	33,529	4BAR	502 760,755	9.582.651,298	35,917		
77	12A	- 13A	257 58'33"	77 58'33" SW	237,828	-232,610	-49,545	13A	502 313,906	9 582 415,337	34,064		
78	12A	- 1BAR	31 48'43"	31 48'43" NE	12,558	6,620	10,672	1BAR	502 553,136	9 582 475,554	33,236		
79	12A	- 2BAR	20.18'58"	20 18'58" NE	16,635	5,776	15,600	2BAR	502 552,292	9 582.480,482	36,139		
80	12A	- 3BAR	94 23'03"	85 36'57" SE	32,649	32,553	-2,496	3BAR	502 579,069	9.582.462,386	33,851		
81	12A	- 4BAR	101 11'08"	78 48'52" SE	35,648	34,971	-6,915	4BAR	502 581,487	9 582 457,967	37,379		
82	13A	- 14A	179 20'18"	0 39'42" SE	133,669	1,544	-133,660	14A	502 315,450	9 582.281,677	34,440		
83	13A	- 1BAR	305 48'43"	54 11'17" NW	3,236	-2,624	1,893	1BAR	502 311,282	9 582 417,230	33,945		
84	13A	- 2BAR	288.59'48"	71 00'12" NW	7,240	-6,846	2,357	2BAR	502 307,060	9 582 417,694	33,824		
85	13A	- 3BAR	112.12'53"	67 47'07" SE	18,620	17,238	-7,040	3BAR	502 331,144	9.582.408,297	34,412		
86	13A	- 4BAR	119 31'18"	60 28'42" SE	25,653	22,322	-12,641	4BAR	502 336,228	9 582 402,696	37,770		
87	14A	- 15A	159.59'13"	20 00'47" SE	70,010	23,960	-65,782	15A	502 339,410	9.582.215,895	34,345		
88	14A	- 1BAR	15 28'43"	15 28'43" NE	24,275	6,478	23,395	1BAR	502 321,928	9 582.305,072	34,802		
89	14A	- 2BAR	24.58'38"	24 58'38" NE	27,620	11,663	25,037	2BAR	502.327,113	9.582.306,714	37,869		
90	14A	- 3BAR	322 08'58"	37 51'02" NW	15,557	-9,546	12,284	3BAR	502 305,904	9 582 293,961	34,620		
91	14A	- 4BAR	303 14'23"	56 45'37" NW	17,934	-15,000	9,830	4BAR	502.300,450	9 582 291,507	37,221		
92	15A	- 16A	222 38'13"	42 38'13" SW	107,549	-72,848	-79,120	16A	502.266,562	9.582.136,775	34,762		
93	15A	- BAR	31.08'38"	31 08'38" NE	27,662	14,306	23,675	BAR	502 353,716	9.582.239,570	34,887		
94	15A	- BAR	30 07'58"	30 07'58" NE	33,920	17,028	29,336	BAR	502 356,438	9.582.245,231	38,364		
95	15A	- BAR	286 48'08"	73 11'52" NW	13,176	-12,613	3,809	BAR	502 326,797	9 582 219,704	34,550		
96	15A	- BAR	285 02'58"	74 57'02" NW	14,626	-14,124	3,798	BAR	502 325,286	9 582 219,693	35,607		
97	15A	- BAR	280 37'18"	79 22'42" NW	21,924	-21,548	4,041	BAR	502 317,862	9.582.219,936	36,595		
98	16A	- 17A	296 33'43"	63 26'17" NW	153,158	-136,992	68,487	17A	502 129,570	9 582 205,262	36,665		
99	16A	- BAR	128 55'28"	51 04'32" SE	6,363	4,950	-3,998	BAR	502 271,512	9 582 132,777	37,920		
100	16A	- BAR	323 44'13"	36 15'47" NW	17,678	-10,456	14,254	BAR	502 256,186	9 582 151,029	35,049		

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel RIO

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEOMORTE

Proprietário

Data. 11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST P V	AZIMUTE COMPENSADO	RUMOR QD	DISTANCIA HORIZONTAL	LONG PARC X (B+,W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	COORD E (X) TOT COMPENS	COORD N (Y) TOT. COMPENS	COORD. (Z) DO PONTO
101	16A - BAR	323 42'58"	36 17'02" NW	24,206	-14,325	19,512	BAR 502 252,237	9.582 156,287	37,839
102	17A - 18A	177.30'48"	2 29'12" SE	116,449	5,052	-116,339	18A 502.134,622	9.582 088,923	34,961
103	17A - BAR	88 36'58"	88 36'58" NE	49,519	49,505	1,196	BAR 502 179,075	9 582 206,458	36,281
104	17A - BAR	87 59'43"	87 59'43" NE	51,716	51,684	1,809	BAR 502 181,254	9 582 207,071	37,249
105	17A - BAR	81 03'58"	81 03'58" NE	7,827	7,732	1,215	BAR 502 137,302	9 582 206,477	35,025
106	17A - BAR	344 16'53"	15 43'07" NW	3,748	-1,015	3,608	BAR 502 128,555	9 582 208,870	38,086
107	17A - BAR	154 16'48"	25 43'12" SE	12,270	5,325	-11,054	BAR 502 134,895	9 582 194,208	35,269
108	17A - BAR	153 40'18"	26 19'42" SE	34,658	15,371	-31,063	BAR 502 144,941	9 582 174,199	36,176
109	17A - BAR	174 35'33"	5 24'27" SE	45,840	4,320	-45,636	BAR 502 133,890	9 582 159,626	35,607
110	17A - BAR	169 18'03"	10 41'57" SE	53,124	9,863	-52,200	BAR 502 139,433	9 582 153,062	38,229
111	18A - 19A	137 02'38"	42 57'22" SE	156,239	106,467	-114,348	19A 502 241,089	9 581.974,575	35,350
112	18A - BAR	324 47'48"	35 12'12" NW	66,678	-38,439	54,483	BAR 502 096,183	9.582 143,406	39,533
113	18A - BAR	4 39'48"	4 39'48" NE	47,844	3,890	47,686	BAR 502 138,512	9.582 136,609	35,474
114	18A - BAR	11.33'58"	11 33'58" NE	51,475	10,321	50,430	BAR 502 144,943	9 582.139,353	38,470
115	19A - 20A	245.12'03"	65 12'03" SW	33,049	-30,001	-13,862	20A 502 211,088	9.581.960,713	35,318
116	19A - 1CED	292 44'08"	67 15'52" NW	41,376	-38,161	15,991	1CED 502 202,928	9 581 990,566	37,967
117	19A - 2BAR	127 54'58"	52 05'02" SE	7,027	5,544	-4,318	2BAR 502 246,633	9 581 970,257	38,813
118	19A - 3	264.28'13"	84 28'13" SW	20,787	-20,690	-2,003	3 502 220,399	9 581 972,572	35,356
119	19A - 4	268 43'53"	88 43'53" SW	28,284	-28,277	-0,626	4 502 212,812	9.581 973,949	38,001
120	20A - 21A	261 19'08"	81 19'08" SW	156,030	-154,242	-23,550	21A 502 056,846	9.581.937,163	35,543
121	20A - 1	146.41'08"	33 18'52" SE	16,647	9,243	-13,911	1 502 220,231	9 581 946,802	35,494
122	20A - 2	144 03'38"	35 56'22" SE	23,039	13,522	-18,653	2 502 224,610	9 581.942,060	38,568
123	21A - 22A	200 10'18"	20 10'18" SW	174,220	-60,077	-163,534	22A 501 996,769	9.581 773,629	35,638
124	21A - 1BAR	61 44'43"	61 44'43" NE	23,790	20,955	11,262	1BAR 502 077,801	9 581 948,425	35,441
125	21A - 2BAR	47 02'13"	47 02'13" NE	27,194	19,900	18,533	2BAR 502 076,746	9 581 955,696	38,711
126	21A - 3BAR	113.49'13"	66 10'47" SE	29,999	27,444	-12,116	3BAR 502.084,290	9 581 925,047	35,585
127	21A - 4BAR	114 56'08"	65 03'52" SE	34,316	31,117	-14,468	4BAR 502 087,963	9 581.922,695	37,904
128	22A - 23A	187.47'53"	7 47'53" SW	88,425	-11,998	-87,607	23A 501.984,771	9.581 686,022	36,387
129	22A - 1BAR	232 36'43"	52 36'43" SW	52,429	-41,657	-31,835	1BAR 501 955,112	9 581 741,794	39,178
130	23A - 24A	107.10'48"	72 49'12" SE	123,990	118,458	-36,623	24A 502 103,229	9.581.649,399	35,982
131	23A - 1	325 07'18"	34 52'42" NW	9,325	-5,332	7,650	1 501 979,439	9 581 693,672	35,581
132	23A - 2	305 49'18"	54 10'42" NW	7,154	-5,801	4,187	2 501 978,970	9 581 690,209	39,173
133	23A - 3	20 37'28"	20 37'28" NE	22,305	7,857	20,875	3 501 992,628	9 581 706,897	35,795
134	23A - 4	32.34'08"	32 34'08" NE	25,521	13,738	21,508	4 501 998,509	9.581 707,530	37,677
135	24A - 25A	69 54'23"	69 54'23" NE	158,818	149,151	54,563	25A 502 252,380	9 581.703,962	36,509
136	24A - 1BAR	326 11'58"	33 48'02" NW	11,792	-6,560	9,799	1BAR 502 096,669	9 581 659,198	36,452
137	24A - 2BAR	347 03'28"	12 56'32" NW	17,886	-4,006	17,432	2BAR 502 099,223	9 581 666,831	39,583
138	24A - 3BAR	123 46'38"	56 13'22" SE	17,350	14,421	-9,646	3BAR 502 117,650	9 581 639,753	35,740
139	24A - 4BAR	127 09'18"	52 50'42" SE	20,417	16,272	-12,331	4BAR 502 119,501	9 581 637,068	37,864
140	25A - 26A	168 11'13"	11 48'47" SE	66,759	13,667	-65,345	26A 502.266,047	9.581 638,617	36,606
141	25A - 1	199 32'08"	19 32'08" SW	36,500	-12,205	-34,399	1 502 240,175	9 581 669,563	38,506
142	25A - 2BAR	47 21'28"	47 21'28" NE	12,090	8,893	8,190	2BAR 502 261,273	9.581 712,152	36,170
143	25A - 3BAR	44 55'43"	44 55'43" NE	15,551	10,983	11,010	3BAR 502 263,363	9 581 714,972	40,012
144	26A - 27A	213 39'03"	33 39'03" SW	183,880	-101,893	-153,067	27A 502.164,154	9 581 485,550	36,487
145	26A - 1BAR	266 37'23"	86 37'23" SW	5,567	-5,557	-0,328	1BAR 502 260,490	9 581 638,289	37,075
146	26A - 2BAR	276 33'33"	83 26'27" NW	7,917	-7,865	0,904	2BAR 502 258,182	9 581.639,521	39,040
147	26A - 3BAR	114 37'13"	65 22'47" SE	14,229	12,935	-5,928	3BAR 502 278,982	9 581 632,689	36,198
148	26A - 4BAR	113 08'03"	66 51'57" SE	16,368	15,052	-6,431	4BAR 502 281,099	9 581 632,186	37,414
149	27A - 28A	168 41'38"	11 18'22" SE	61,430	12,043	-60,238	28A 502 176,197	9.581 425,312	36,429
150	27A - 1BAR	280.32'08"	79 27'52" NW	12,197	-11,991	2,230	1BAR 502 152,163	9 581.487,780	35,996

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 4/8

Imóvel RIO

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado		GEMORTE		Proprietário							Data..11/08/96				
IN	ALINHAME	AZIMUTE		DISTANCIA		LONG. PARC	LAT	PARC	COORD E (X)		COORD N (Y)		COORD (Z)		
DICE	BST P V.	COMPENSADO	R U M O	QD	HORIZONTAL	X	(B+,W-)	Y	(N+,S-)	P V	TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	DO PONTO
151	27A - 2BAR	280 32'48"	79 27'12" NW		17,307	-17,015		3,168	2BAR	502 147,139	9 581.488,718			38,927	
152	27A - 3BAR	73 21'58"	73 21'58" NE		8,381	8,030		2,399	3BAR	502 172,184	9 581.487,949			36,658	
153	27A - 4BAR	69 48'48"	69 48'48" NE		12,118	11,374		4,182	4BAR	502 175,528	9 581.489,732			38,650	
154	28A - 29A	148 14'03"	31 45'57" SE		339,089	178,513		-288,296	29A	502 354,710	9.581.137,016			37,106	
155	28A - 1BAR	302 13'08"	57 46'52" NW		16,150	-13,663		8,610	1BAR	502 162,534	9 581.433,922			36,096	
156	28A - 2BAR	297 27'48"	62 32'12" NW		19,315	-17,138		8,908	2BAR	502 159,059	9 581 434,220			38,294	
157	28A - 3BAR	39 01'13"	39 01'13" NE		8,450	5,320		6,565	3BAR	502 181,517	9 581 431,877			36,177	
158	28A - 4BAR	37 40'08"	37 40'08" NE		15,859	9,691		12,553	4BAR	502 185,888	9 581 437,865			38,964	
159	29A - 30A	168 15'33"	11.44'27" SE		169,750	34,542		-166,198	30A	502.389,252	9 580.970,818			37,264	
160	29A - 1BAR	269 58'38"	89 58'38" SW		19,759	-19,759		-0,008	1BAR	502 334,951	9 581 137,008			36,733	
161	29A - 2BAR	264 06'08"	84 06'08" SW		24,953	-24,821		-2,564	2BAR	502 329,889	9 581 134,452			40,154	
162	29A - 3BAR	347 21'53"	12 38'07" NW		5,990	-1,310		5,845	3BAR	502 353,400	9 581 142,861			37,011	
163	29A - 4Ced	74 27'23"	74 27'23" NE		12,194	11,748		3,268	4Ced	502.366,458	9 581 140,284			40,186	
164	30A - 31A	167.11'43"	12 48'17" SE		158,740	35,181		-154,792	31A	502 424,433	9 580 816,026			37,224	
165	30A - 1CED	66 04'58"	66 04'58" NE		8,261	7,552		3,349	1CED	502 396,804	9.580 974,167			38,310	
166	30A - 2CED	161 00'33"	18 59'27" SE		143,780	46,788		-135,954	2CED	502 436,040	9 580 834,864			37,166	
167	31A - 32A	197.59'18"	17 59'18" SW		117,230	-36,203		-111,500	32A	502 388,230	9.580.704,526			37,156	
168	31A - 1BAR	323 02'18"	36 57'42" NW		14,340	-8,622		11,458	1BAR	502 415,811	9 580 827,484			37,090	
169	31A - 2BAR	320 09'53"	39 50'07" NW		19,607	-12,560		15,056	2BAR	502 411,873	9 580 831,082			39,574	
170	31A - 3BAR	78 44'33"	78 44'33" NE		7,336	7,195		1,432	3BAR	502 431,628	9 580 817,458			36,800	
171	31A - 4BAR	86 21'03"	86 21'03" NE		8,777	8,759		0,559	4BAR	502 433,192	9 580 816,585			38,093	
172	32A - 33A	127 05'08"	52 54'52" SE		223,418	178,229		-134,723	33A	502.566,459	9.580.569,803			37,965	
173	32A - 1CED	46 27'43"	46 27'43" NE		33,798	24,501		23,281	1CED	502 412,731	9 580 727,807			38,846	
174	32A - 2BAR	335 09'28"	24 50'32" NW		10,620	-4,462		9,637	2BAR	502 383,768	9 580 714,163			36,940	
175	32A - 3BAR	324 16'43"	35 43'17" NW		16,387	-9,567		13,304	3BAR	502 378,663	9 580 717,830			40,348	
176	32A - 4BAR	154 12'38"	25 47'22" SE		38,730	16,850		-34,872	4BAR	502 405,080	9 580 669,654			37,143	
177	32A - 5BAR	159 45'23"	20 14'37" SE		45,246	15,656		-42,451	5BAR	502 403,886	9 580 662,075			41,780	
178	32A - 6BAR	120 11'58"	59 48'02" SE		48,975	42,328		-24,635	6BAR	502 430,558	9 580 679,891			37,681	
179	32A - 7BAR	114 02'23"	65 57'37" SE		51,191	46,751		-20,854	7BAR	502 434,981	9 580 683,672			39,212	
180	33A - 34A	187 26'03"	7 26'03" SW		229,040	-29,635		-227,115	34A	502 536,824	9 580.342,688			37,651	
181	33A - 1BAR	281 01'13"	78 58'47" NW		20,287	-19,913		3,878	1BAR	502 546,546	9 580.573,681			37,155	
182	33A - 2BAR	279 53'23"	80 06'37" NW		23,865	-23,510		4,099	2BAR	502 542,949	9 580 573,902			38,724	
183	33A - 3BAR	7 10'03"	7 10'03" NE		5,897	0,736		5,851	3BAR	502 567,195	9 580.575,654			40,392	
184	33A - 4CE	136 00'33"	43 59'27" SE		8,970	6,230		-6,453	4CE	502 572,689	9 580 563,350			40,688	
185	33A - 5BAR	160 02'08"	19 57'52" SE		7,316	2,498		-6,876	5BAR	502 568,957	9.580 562,927			38,112	
186	34A - 35A	153.39'38"	26 20'22" SE		135,279	60,022		-121,234	35A	502.596,846	9.580.221,454			37,939	
187	34A - 1BAR	329.42'23"	30.17'37" NW		20,339	-10,260		17,562	1BAR	502 526,564	9 580 360,250			37,603	
188	34A - 2BAR	319 31'43"	48 28'17" NW		22,679	-14,720		17,253	2BAR	502 522,104	9 580 359,941			40,234	
189	34A - 3BAR	39.38'38"	39 38'38" NE		20,699	13,206		15,939	3BAR	502 550,030	9 580.358,627			37,646	
190	34A - 4BAR	39 46'33"	39 46'33" NE		23,199	14,842		17,830	4BAR	502 551,666	9 580 360,518			39,124	
191	34A - 1CED	9 31'33"	9 31'33" NE		65,479	10,836		64,576	1CED	502.547,660	9 580 407,264			37,887	
192	34A - 2CED	39 59'33"	39 59'33" NE		20,933	13,453		16,037	2CED	502 550,277	9 580 358,725			38,001	
193	34A - 3CED	130 53'58"	49 06'02" SE		34,519	26,092		-22,601	3CED	502 562,916	9 580 320,087			37,725	
194	35A - 36A	229.46'43"	49.46'43" SW		204,518	-156,161		-132,066	36A	502.440,685	9 580.089,388			38,590	
195	35A - 1BAR	279 51'18"	80 08'42" NW		15,130	-14,907		2,590	1BAR	502 581,939	9 580 224,044			37,817	
196	35A - 2BAR	279 11'58"	80 48'02" NW		17,685	-17,458		2,827	2BAR	502 579,388	9 580 224,281			39,126	
197	35A - 3BAR	136 57'43"	43 02'17" SE		11,939	8,148		-8,726	3BAR	502 604,994	9 580 212,728			38,436	
198	35A - 4BAR	131 58'53"	48 01'07" SE		15,319	11,388		-10,247	4BAR	502 608,234	9 580.211,207			41,073	
199	35A - 5CED	222.26'28"	42 26'28" SW		118,470	-79,947		-87,427	5CED	502 516,899	9 580 134,027			37,992	
200	36A - 37A	320.13'48"	39 46'12" NW		170,670	-109,179		131,180	37A	502.331,506	9.580.220,568			38,299	

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel RIO

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado		GEMORTE		Proprietário							Data 11/08/96				
IN	ALINHAMB	AZIMUTE		DISTÂNCIA		LONG	PARC	LAT	PARC.	COORD E (X)		COORD N (Y)		COORD (Z)	
DICE	EST P.V.	COMPENSADO	R U M O	QD	HORIZONTAL	X	(E+,W-)	Y	(N+,S-)	P V	TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	DO PONTO
201	36A - 1CED	122 23'03"	57 36'57"	SE	34,322	28,984	-18,383	1CED	502 469,669	9 580 071,005	40,897				
202	36A - 2BAR	90.01'18"	89 58'42"	SE	14,169	14,169	-0,005	2BAR	502 454,854	9 580 089,383	38,423				
203	36A - 3BAR	96 21'08"	83 38'52"	SE	20,051	19,928	-2,218	3BAR	502 460,613	9 580 087,170	40,666				
204	36A - 4BAR	15.20'43"	15 20'43"	NE	33,960	8,967	32,749	4BAR	502 449,672	9 580.122,137	38,288				
205	36A - 5BAR	13 34'23"	13 34'23"	NE	37,348	8,765	36,305	5BAR	502.449,450	9 580 125,693	40,459				
206	36A - 6BAR	263 49'18"	83 49'18"	SW	65,807	-65,425	-7,082	6BAR	502 375,260	9 580 082,306	38,890				
207	36A - 7BAR	262 44'58"	82 44'58"	SW	69,048	-68,496	-8,714	7BAR	502 372,189	9 580 080,674	40,059				
208	37A - 38A	264.18'48"	84.18'48"	SW	124,791	-124,177	-12,365	38A	502.207,329	9 580.208,203	39,560				
209	37A - 1BAR	280 37'48"	79 22'12"	NW	40,117	-39,429	7,400	1BAR	502 292,077	9 580 227,968	38,597				
210	37A - 2BAR	277 56'53"	82 03'07"	NW	40,691	-40,300	5,627	2BAR	502 291,206	9 580 226,195	39,616				
211	37A - 3BAR	302 53'48"	57 06'12"	NW	40,540	-34,039	22,018	3BAR	502 297,467	9 580 242,586	37,967				
212	37A - 4BAR	306.01'28"	53.58'32"	NW	40,420	-32.690	23,772	4BAR	502.298,816	9 580.244,340	41,182				
213	38A - 39A	180.06'43"	0 06'43"	SW	207,338	-0,405	-207,338	39A	502 206,924	9 580.000,865	38,541				
214	38A - 1BAR	46 40'03"	46 40'03"	NE	10,628	7,731	7,293	1BAR	502 215,060	9 580 215,496	39,688				
215	38A - 2BAR	38 45'48"	38 45'48"	NE	13,286	8,318	10,360	2BAR	502 215,647	9 580.218,563	41,218				
216	38A - 3BAR	126.42'48"	53 17'12"	SE	27,125	21,744	-16,216	3BAR	502 229,073	9 580.191,987	38,573				
217	38A - 4BAR	126 44'28"	53 15'32"	SE	35,816	-28,701	-21,425	4BAR	502 236,030	9 580 186,778	41,023				
218	38A - 5BAR	208 33'03"	28 33'03"	SW	56,659	-27,080	-49,769	5BAR	502 180,249	9 580 158,434	39,145				
219	38A - 6BAR	211 00'38"	31 00'38"	SW	56,880	-29,304	-48,750	6BAR	502 178,025	9 580.159,453	40,966				
220	39A - 41A	129 21'13"	50 38'47"	SE	143,160	110,698	-90,778	41A	502.317,622	9 579.910,087	38,710				
221	39A - 1BAR	162 29'28"	17 30'32"	SE	29,190	8,782	-27,833	1BAR	502 215,706	9 579.973,027	38,526				
222	39A - 2BAR	163 51'03"	16 08'57"	SE	33,223	9,241	-31,912	2BAR	502 216,165	9 579 968,953	41,607				
223	39A - 3BAR	120 06'13"	59 53'47"	SE	32,033	27,712	-16,067	3BAR	502 234,636	9 579 984,798	39,054				
224	39A - 4BAR	115 11'53"	64.48'07"	SE	33,014	29,872	-14,056	4BAR	502 236,796	9 579.986,809	41,882				
225	41A - 42A	237 39'08"	57 39'08"	SW	230,390	-194,637	-123,272	42A	502.122,985	9 579 786,815	38,771				
226	41A - 1BAR	346 05'13"	13 54'47"	NW	17,220	-4,141	16,715	1BAR	502 313,481	9 579 926,802	38,477				
227	41A - 2BAR	358 26'03"	1 33'57"	NW	18,547	-0,507	18,540	2BAR	502 317,115	9 579 928,627	42,055				
228	41A - 3BAR	181 35'03"	1 35'03"	SW	15,630	-0,432	-15,624	3BAR	502 317,190	9 579.894,463	38,507				
229	41A - 4BAR	168 54'13"	11 05'47"	SE	16,549	3,185	-16,240	4BAR	502 320,807	9 579 893,847	41,796				
230	41A - 5BAR	247 47'18"	67 47'18"	SW	33,777	-31,271	-12,769	5BAR	502 286,351	9 579 897,318	39,660				
231	41A - 6BAR	247 47'53"	67 47'53"	SW	34,888	-32,301	-13,183	6BAR	502 285,321	9 579 896,904	40,504				
232	42A - 43A	179.14'33"	0 45'27"	SE	205,669	2,719	-205,651	43A	502 125,704	9 579.581,164	38,999				
233	42A - 1BAR	25 42'58"	25 42'58"	NE	22,340	9,694	20,127	1BAR	502 132,679	9 579 806,942	38,562				
234	42A - 2BAR	20.35'48"	20 35'48"	NE	23,923	8,416	22,394	2BAR	502 131,401	9 579.809,209	41,402				
235	42A - 3BAR	76.47'53"	76 47'53"	NE	23,469	22,849	5,360	3BAR	502 145,834	9 579.792,175	39,215				
236	42A - 4BAR	79 38'23"	79 38'23"	NE	24,413	24,015	4,390	4BAR	502 147,000	9 579 791,205	40,152				
237	42A - 5BAR	172.06'13"	7 53'47"	SE	30,366	4,172	-30,078	5BAR	502 127,157	9 579 756,737	38,963				
238	42A - 6BAR	168 12'18"	11 47'42"	SE	31,917	6,524	-31,243	6BAR	502 129,509	9 579 755,572	41,051				
239	42A - 7BAR	197 33'13"	17 33'13"	SW	52,429	-15,812	-49,988	7BAR	502 107,173	9 579 736,827	38,728				
240	42A - 8BAR	203 26'08"	23 26'08"	SW	52,973	-21,068	-48,603	8BAR	502 101,917	9 579 738,212	42,163				
241	43A - 44A	250 19'13"	70.19'13"	SW	179,339	-168,864	-60,395	44A	501.956,840	9 579.520,769	39,242				
242	43A - 1BAR	27 24'08"	27 24'08"	NE	37,705	17,353	33,474	1BAR	502 143,057	9 579 614,638	39,431				
243	43A - 2BAR	345 20'38"	14 39'22"	NW	25,810	-6,530	24,970	2BAR	502 119,174	9 579 606,134	38,891				
244	43A - 3BAR	193.41'03"	13 41'03"	SW	11,708	-2,770	-11,376	3BAR	502 122,934	9 579 569,788	38,577				
245	43A - 4BAR	264 10'03"	84 10'03"	SW	25,183	-25,053	-2,559	4BAR	502 100,651	9 579 578,605	39,948				
246	44A - 45A	170.16'38"	9 43'22"	SE	194,520	32,851	-191,726	45A	501.989,691	9 579.329,043	39,569				
247	44A - 1BAR	21 56'08"	21 56'08"	NE	10,339	3,862	9,591	1BAR	501 960,702	9 579 530,360	38,977				
248	44A - 2BAR	111.40'28"	68 19'32"	SE	16,997	15,795	-6,278	2BAR	501 972,635	9 579 514,491	39,464				
249	44A - 3BAR	158 38'23"	21 21'37"	SE	29,100	10,599	-27,101	3BAR	501 967,439	9 579 493,668	39,150				
250	44A - 4BAR	207 59'48"	27 59'48"	SW	23,059	-10,824	-20,361	4BAR	501 946,016	9 579 500,408	38,926				

000072

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Imóvel RIO

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GRONORTE

Proprietário

Data 11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO EST P V	AZIMUTE COMPENSADO	R U M O QD	DISTÂNCIA HORIZONTAL	LONG. PARC X (E+,W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	COORD. E (X) TOT COMPENS	COORD N (Y) TOT COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
251	45A - 46A	142.56'33"	37 03'27" SE	179,960	108,447	-143,614	46A 502 098,138	9 579.185,429	39,628
252	45A - 1BAR	182.14'43"	2 14'43" SW	28,099	-1,101	-28,077	1BAR 501 988,590	9 579 300,966	39,226
253	45A - 2BAR	123.53'18"	56 06'42" SE	19,157	15,903	-10,681	2BAR 502.005,594	9 579 318,362	39,770
254	45A - 3BAR	144.36'08"	35 23'52" SE	82,547	47,815	-67,288	3BAR 502 037,506	9 579 261,755	40,149
255	45A - 4BAR	133.36'33"	46 23'27" SE	114,510	82,912	-78,982	4BAR 502 072,603	9.579 250,061	39,720
256	46A - 47A	87.43'28"	87.43'28" NE	102,079	101,999	4,053	47A 502 200,137	9.579.189,482	39,958
257	46A - 1BAR	336.40'03"	23 19'57" NW	12,942	-5,126	11,884	1BAR 502 093,012	9 579 197,313	39,968
258	46A - 2BAR	214.33'18"	34 33'18" SW	12,290	-6,971	-10,122	2BAR 502 091,167	9 579 175,307	39,459
259	46A - 3BAR	113.51'28"	66 08'32" SE	44,570	40,762	-18,027	3BAR 502 138,900	9 579.167,402	39,439
260	46A - 4BAR	66.44'33"	66 44'33" NE	11,970	10,997	4,727	4BAR 502 109,135	9 579.190,156	39,583
261	47A - 48A	74.59'33"	74 59'33" NE	82,260	79,454	21,301	48A 502 279,591	9 579 210,783	39,685
262	47A - 1BAR	210.35'58"	30 35'58" SW	17,990	-9,158	-15,485	1BAR 502 190,979	9 579 173,997	39,749
263	47A - 2BAR	283.42'58"	76 17'02" NW	18,457	-17,931	4,376	2BAR 502 182,206	9 579 193,858	40,165
264	48A - 49A	153.48'03"	26 11'57" SE	137,579	60,740	-123,445	49A 502 340,331	9 579 087,338	40,206
265	48A - 1BAR	309.43'38"	50 16'22" NW	9,890	9,606	6,321	1BAR 502 271,985	9 579 217,104	39,516
266	48A - 2BAR	222.18'48"	42 18'48" SW	21,868	-14,721	-16,171	2BAR 502 264,870	9 579 194,612	40,286
267	48A - 3BAR	226.35'08"	46 35'08" SW	25,070	-18,211	-17,230	3BAR 502 261,380	9.579.193,553	39,567
268	48A - 4BAR	154.36'03"	25 23'57" SE	58,048	24,898	-52,437	4BAR 502 304,489	9 579 158,346	40,019
269	49A - 50A	205.33'08"	25 33'08" SW	82,190	-35,451	-74,151	50A 502.304,880	9 579 013,187	40,020
270	49A - 1BAR	359.23'33"	0 36'27" NW	28,840	-0,306	28,838	1BAR 502 340,025	9 579 116,176	40,038
271	49A - 2BAR	282.56'33"	77 03'27" NW	18,408	-17,940	4,123	2BAR 502 322,391	9 579.091,461	39,867
272	49A - 3BAR	114.22'53"	65 37'07" SE	3,430	3,124	-1,416	3BAR 502 343,455	9.579.085,922	40,195
273	49A - 4BAR	184.20'38"	4 20'38" SW	37,375	-2,831	-37,268	4BAR 502 337,500	9 579 050,070	39,514
274	50A - 51A	252.05'48"	72 05'48" SW	132,250	-125,846	-40,655	51A 502 179,034	9 578 972,532	40,155
275	50A - 1BAR	104.26'43"	75 33'17" SE	9,449	9,150	-2,357	1BAR 502 314,030	9 579.010,830	39,815
276	50A - 2BAR	359.27'53"	0 32'07" NW	14,032	-0,131	14,031	2BAR 502 304,749	9 579 027,218	40,638
277	50A - 3BAR	249.11'18"	69 11'18" SW	44,700	-41,783	-15,882	3BAR 502 263,097	9.578.997,305	40,048
278	50A - 4BAR	273.41'33"	86 18'27" NW	50,300	-50,196	3,239	4BAR 502 254,684	9.579 016,426	39,949
279	51A - 52A	186.48'23"	6 48'23" SW	94,110	-11,153	-93,447	52A 502 167,881	9.578 879,085	40,270
280	51A - 1BAR	81.34'08"	81 34'08" NE	38,620	38,203	5,662	1BAR 502 217,237	9 578 978,194	40,201
281	51A - 2BAR	264.35'53"	84 35'53" SW	3,946	-3,928	-0,371	2BAR 502 175,106	9 578.972,161	39,848
282	51A - 3BAR	184.27'48"	4 27'48" SW	27,110	-2,110	-27,028	3BAR 502 176,924	9 578 945,504	40,018
283	51A - 4BAR	202.56'48"	22 56'48" SW	48,960	-19,088	-45,086	4BAR 502 159,946	9 578 927,446	40,121
284	51A - 5BAR	186.48'23"	6 48'23" SW	94,110	-11,153	-93,447	5BAR 502 167,881	9.578 879,085	40,270
285	52A - 53A	116.45'18"	63 14'42" SE	324,410	289,679	-146,042	53A 502 457,560	9 578 733,043	40,453
286	52A - 1BAR	332.24'48"	27 35'12" NW	12,167	-5,634	10,784	1BAR 502 162,247	9 578 889,869	40,464
287	52A - 2BAR	152.01'33"	27 58'27" SE	9,700	4,550	-8,567	2BAR 502 172,431	9 578 870,518	40,144
288	52A - 3BAR	79.30'03"	79 30'03" NE	24,460	24,050	4,457	3BAR 502.191,931	9 578 883,542	40,162
289	52A - 4BAR	25.55'43"	25 55'43" NE	24,958	10,913	22,446	4BAR 502 178,794	9 578.901,531	40,503
290	53A - 54A	144.57'43"	35 02'17" SE	88,660	50,902	-72,592	54A 502 508,462	9 578 660,451	40,504
291	53A - 1BAR	315.58'03"	44 01'57" NW	28,600	-19,879	20,562	1BAR 502 437,681	9 578 753,605	40,500
292	53A - 2BAR	271.53'48"	88 06'12" NW	24,699	-24,685	0,817	2BAR 502 432,875	9 578 733,860	40,228
293	53A - 3BAR	129.00'18"	50 59'42" SE	39,849	30,966	-25,080	3BAR 502 488,526	9.578 707,963	40,114
294	53A - 4BAR	148.13'33"	31 46'27" SE	40,900	21,537	-34,770	4BAR 502 479,097	9 578 698,273	40,365
295	54A - 55A	173.50'33"	6 09'27" SE	146,369	15,700	-145,525	55A 502.524,162	9 578 514,926	40,923
296	54A - 1BAR	42.58'48"	42 58'48" NE	8,440	5,754	6,175	1BAR 502 514,216	9 578 666,626	40,396
297	54A - 2BAR	254.06'48"	74 06'48" SW	14,598	-14,040	-3,996	2BAR 502 494,422	9 578 656,455	40,169
298	54A - 3CED	110.08'43"	69 51'17" SE	5,022	4,715	-1,730	3CED 502 513,177	9.578.658,721	40,823
299	55A - 56A	196.45'13"	16 45'13" SW	112,740	-32,498	-107,955	56A 502 491,664	9 578 406,971	40,967
300	55A - 1BAR	12.58'38"	12 58'38" NE	9,007	2,023	8,777	1BAR 502 526,185	9.578.523,703	41,286

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 7/8

Imóvel RIO

Local SITIOS NOVOS

Interessado GEOMORTE

Proprietário

Data .11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTANCIA HORIZONTAL	LONG X	PARC (E+,W-)	LAT Y	PARC (N+,-)	COORD. E (X)		COORD. N (Y)		COORD. (Z) DO PONTO
	EST	P V	COMPENSADO	R U M O QD						TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	
301	55A	- 2BAR	268 44'13"	88 44'13" SW	14,639	-14,635	-0,323	2BAR	502.509,527	9.578.514,603	40,646			
302	55A	- 3	180 37'08"	0 37'08" SW	49,860	-0,539	-49,857	3	502.523,623	9.578.465,069	40,786			
303	55A	- 4BAR	202 10'13"	22.10'13" SW	44,769	-16,894	-41,459	4BAR	502.507,268	9.578.473,467	41,169			
304	56A	- 57A	245 11'08"	65 11'08" SW	128,750	-116,863	-54,034	57A	502.374,801	9.578.352,937	40,923			
305	56A	- 1BAR	349 53'23"	10 06'37" NW	18,400	-3,230	18,114	1BAR	502.488,434	9.578.425,085	40,923			
306	56A	- 2BAR	109 16'58"	70 43'02" SE	4,830	4,559	-1,595	2BAR	502.496,223	9.578.405,376	40,836			
307	57A	- 58A	199 22'43"	19 22'43" SW	186,160	-61,770	-175,613	58A	502.313,031	9.578.177,324	41,061			
308	57A	- 1	44 02'03"	44 02'03" NE	49,210	34,205	35,378	1	502.409,006	9.578.388,315	40,794			
309	57A	- 2	65 34'13"	65 34'13" NE	42,799	38,967	17,701	2	502.413,768	9.578.370,638	41,014			
310	57A	- 3	182 23'58"	2 23'58" SW	15,150	-0,634	-15,137	3	502.374,167	9.578.337,800	40,843			
311	57A	- 4	230 01'13"	50 01'13" SW	20,549	-15,746	-13,203	4	502.359,055	9.578.339,734	40,949			
312	57A	- 5CRD	197 10'08"	17 10'08" SW	60,714	-17,922	-58,069	5CRD	502.356,879	9.578.294,928	41,581			
313	58A	- 59A	233.23'33"	53 23'33" SW	130,150	-104,477	-77,612	59A	502.208,554	9.578.099,712	41,225			
314	58A	- 1	168.42'03"	11 17'57" SE	13,749	2,694	-13,483	1	502.315,725	9.578.163,841	41,101			
315	58A	- 2	250 38'13"	70 38'13" SW	17,067	-16,102	-5,659	2	502.296,929	9.578.171,665	41,236			
316	58A	- 3	232 27'33"	52 27'33" SW	69,579	-55,171	-42,396	3	502.257,860	9.578.134,928	41,215			
317	58A	- 4	246.33'38"	66 33'38" SW	74,788	-68,617	-29,749	4	502.244,414	9.578.147,575	42,267			
318	59A	- 60A	198.40'24"	18.40'24" SW	265,058	-84,864	-251,105	60A	502.123,690	9.577.848,607	41,930			
319	59A	- 1	68 52'03"	68 52'03" NE	19,938	18,597	7,188	1	502.227,151	9.578.106,900	41,306			
320	59A	- 2	0 34'43"	0 34'43" NE	7,840	0,079	7,840	2	502.208,633	9.578.107,552	41,078			
321	59A	- 3	217 03'08"	37 03'08" SW	20,859	-12,568	-16,647	3	502.195,986	9.578.083,065	41,190			
322	59A	- 4	174.52'18"	5.07'42" SE	19,339	1,729	-19,262	4	502.210,283	9.578.080,450	41,210			
323	60A	- 61A	259.00'54"	79 00'54" SW	78,950	-77,503	-15,044	61A	502.046,187	9.577.833,563	41,907			
324	60A	- 1CRD	25 43'04"	25 43'04" NE	132,279	57,401	119,176	1CRD	502.181,091	9.577.967,783	41,248			
325	60A	- 2CRD	31 45'39"	31 45'39" NE	42,530	22,387	36,161	2CRD	502.146,077	9.577.884,768	41,629			
326	60A	- 3CRD	221 20'04"	41 20'04" SW	44,248	-29,224	-33,224	3CRD	502.094,466	9.577.815,383	42,797			
327	60A	- 4	168 47'04"	11 12'56" SE	5,995	1,166	-5,881	4	502.124,856	9.577.842,726	41,995			
328	60A	- 5	301 16'14"	58 43'46" NW	23,070	-19,719	11,975	5	502.103,971	9.577.860,582	42,728			
329	60A	- 6	253 42'49"	73 42'49" SW	72,309	-69,407	-20,278	6	502.054,283	9.577.828,329	42,056			
330	61A	- 62A	328.54'19"	31 05'41" NW	208,240	-107,546	178,319	62A	501.938,641	9.578.011,882	41,998			
331	61A	- 1	50 48'34"	50 48'34" NE	19,800	15,346	12,512	1	502.061,533	9.577.846,075	41,778			
332	61A	- 2	292 26'29"	67 33'31" NW	5,834	-5,392	2,227	2	502.040,795	9.577.835,790	42,008			
333	62A	- 63A	270.50'54"	89 09'06" NW	126,019	-126,005	1,866	63A	501.812,636	9.578.013,748	42,322			
334	62A	- 1	124.29'39"	55 30'21" SE	24,380	20,094	-13,807	1	501.958,735	9.577.998,075	41,867			
335	62A	- 2	173 52'04"	6 07'56" SE	20,639	2,205	-20,521	2	501.940,846	9.577.991,361	41,969			
336	62A	- 3	296 09'29"	63 50'31" NW	35,159	-31,559	15,500	3	501.907,083	9.578.027,382	42,015			
337	62A	- 4	258 55'09"	78 55'09" SW	40,218	-39,468	-7,730	4	501.899,173	9.578.004,152	42,155			
338	63A	- 64A	236.23'39"	56.23'39" SW	214,380	-178,550	-118,654	64A	501.634,086	9.577.895,094	42,332			
339	63A	- 1	317 03'39"	42 56'21" NW	15,640	-10,654	11,450	1	501.801,982	9.578.025,198	42,015			
340	63A	- 2	218 00'19"	38 00'19" SW	8,538	-5,257	-6,728	2	501.807,379	9.578.007,020	42,251			
341	64A	- 65A	254 26'59"	74 26'59" SW	174,288	-167,908	-46,724	65A	501.466,178	9.577.848,370	42,928			
342	64A	- 1	235 04'49"	55 04'49" SW	28,558	-23,416	-16,347	1	501.610,670	9.577.878,747	42,489			
343	64A	- 2	264 37'34"	84 37'34" SW	41,628	-41,445	-3,899	2	501.592,641	9.577.891,195	42,559			
344	65A	- 66A	196 56'04"	16 56'04" SW	126,270	-36,780	-120,795	66A	501.429,398	9.577.727,575	42,633			
345	65A	- 1	53 29'19"	53 29'19" NE	32,010	25,728	19,045	1	501.491,906	9.577.867,415	42,138			
346	65A	- 2	106 07'59"	73 52'01" SE	28,575	27,450	-7,940	2	501.493,628	9.577.840,430	42,368			
347	65A	- 3	238 19'09"	58 19'09" SW	25,396	-21,612	-13,338	3	501.444,566	9.577.835,032	44,033			
348	65A	- 4	187 33'49"	7 33'49" SW	38,806	-5,138	-38,468	4	501.461,070	9.577.809,902	42,339			
349	66A	- 67A	140.21'49"	39 38'11" SE	212,110	135,308	-163,348	67A	501.564,706	9.577.564,227	42,851			
350	66A	- 1	342.53'24"	17 06'36" NW	11,558	-3,400	11,046	1	501.425,998	9.577.738,621	42,629			

Relatório das coordenadas de todos os pontos.

Pg: 8/8

Imóvel RIC

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário

Data 11/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		AZIMUTE		DISTANCIA HORIZONTAL	LONG PARC X (E+,W-)	LAT PARC Y (N+,S-)	COORD E (X) TOT COMPENS	COORD. N (Y) TOT COMPENS	COORD (Z) DO PONTO
	EST	P V	COMPENSADO	R U M O QD						
351	66A	- 2	66 25'14"	66 25'14" NE	23,140	21,208	9,256	2 501 450,606	9 577 736,831	42,429
352	67A	- 68A	221 33'59"	41 33'59" SW	93,899	-62,301	-70,254	68A 501.502,405	9 577 493,973	43,002
353	67A	- 1	5 17'59"	5 17'59" NE	22,610	2,088	22,513	1 501 566,794	9 577 586,740	42,656
354	67A	- 2	302 22'44"	57 37'16" NW	35,064	-29,612	18,777	2 501 535,094	9 577 583,004	44,014
355	67A	- 3	153 12'49"	26 47'11" SE	6,480	2,920	-5,785	3 501 567,626	9 577 558,442	42,641
356	67A	- 4	222 03'59"	42 03'59" SW	42,790	-28,669	-31,766	4 501 536,037	9 577 532,461	43,593
357	67A	- 5	198 33'44"	18 33'44" SW	49,465	-15,746	-46,892	5 501 548,960	9.577 517,335	43,368
358	68A	- 69A	266 16'19"	86 16'19" SW	143,480	-143,176	-9,329	69A 501 359,229	9 577 484,644	43,137
359	68A	- 1	20 37'14"	20 37'14" NE	23,858	8,402	22,329	1 501 510,807	9 577 516,302	43,121
360	68A	- 2	90 33'49"	89 26'11" SE	15,000	14,999	-0,148	2 501 517,404	9 577 493,825	42,733
361	69A	- 70A	224 12'09"	44 12'09" SW	122,009	-85,064	-87,466	70A 501.274,165	9 577 397,178	43,387
362	69A	- 1D	191 37'04"	11 37'04" SW	21,025	-4,234	-20,594	1D 501 354,995	9 577 464,050	43,383
363	69A	- 2	47.17'54"	47 17'54" NE	5,628	4,136	3,817	2 501 363,365	9 577 488,461	43,076
364	69A	- 3	245.37'09"	65 37'09" SW	48,610	-44,275	-20,066	3 501 314,954	9 577 464,578	43,032
365	69A	- 4	222 10'49"	42 10'49" SW	50,169	-33,687	-37,177	4 501 325,542	9 577 447,467	43,219

Maior Coord (X) 504 291,819 Menor Coord (X) 501 274,165 Maior Coord (Y) 9 583 261,011 Menor Coord.(Y) 9 577 397,178

TopoZVN 3 0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos

Arquivo RIO

10/08/96 18 39 44

050075



POLIGONAL DE CONTORNO DA BACIA HIDRÁULICA

C:\WINWORD\T204196.DOC

Relatório dos dados da Definição do Levantamento

Finalidade	LOCACAO DA BACIA HIDRALICA	
Imóvel	BARRAGEM	
Local	SITIOS NOVOS	
Proprietário	GOVERNO DO ESTADO	Data Inicio. 17/08/96
Interesado	GEONORTE	Data Término:
Tipo de Levantamento	PLANIMETRICO	
Equipamento	ESTACAO TOTAL	
Operadores	EDMAR	
Cálculos	JUNIOR	

Dados Iniciais da Poligonal Principal

Método de Leitura do ângulo horizontal.:	1 Leitura em ângulo Interno	
Ângulo horizontal de fechamento.....:	263.53'04.0"	Precisão.: 5 "
Sistema de poligonal adotado... ..:	Fechada	
Índice do ponto de atribuição.. ..:	0001	

Coordenadas de Atribuição

Coordenada E(X):	Coordenada N(Y):	Coordenada (Z):
503.568,400	9 583.984,810	0,000

Coordenadas de Partida e Chegada

Coord. Partida E(X):	Coord. Partida N(Y):	Coord. Partida (Z):
0,000	0,000	0,000
Rê E(X):	Rê N(Y):	
0,000	0,000	
Coord Chegada E(X):	Coord. Chegada N(Y):	Coord. Chegada (Z):

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Pg.:001

Imóvel BAPPAGEM

Local SITIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data: 17/08/96

IN ALINHAMEN		ÂNGULO	AZIMUTE	R U M O		DISTANCIA	LONG. PARC.	LAT. PARC.	COORD. E (X)	COORD. N (Y)	COORD. (Z)
DICE	BST P V	HORIZONTAL	CALCULADO		QD	HORIZONT	X (E+,W-)	Y (N+,S-)	TOT. COMPENS	TOT. COMPENS	DO PONTO
1	B1-B2	228 17'36"D	228 17'36"	48 17'36"	SW	140,810	-105,120	-93,678	503.568,400	9 583.984,810	0,000
2	B2-B3	195 19'56"D	243.37'32"	63 37'32"	SW	150,420	-134,760	-66,818	503.433,640	9 583.917,992	0,000
3	B3-B4	194 05'24"D	257 42'56"	77 42'56"	SW	172,050	-168,107	-36,604	503.265,533	9 583.881,388	0,000
4	B4-B5	183 51'47"D	261.34'43"	81 34'43"	SW	181,180	-179,222	-26,533	503.086,311	9 583.854,855	0,000
5	B5-B6	201 21'02"D	282 55'45"	77 04'15"	NW	573,060	-558,518	128,227	502 527,793	9 583 983,082	0,000
6	B6-B7	174.15'25"D	277 11'10"	82 48'50"	NW	244,130	-242,206	30,541	502 285,587	9 584.013,623	0,000
7	B7-B8	96.48'48"D	193 59'58"	13 59'58"	SW	158,820	-38,420	-154,094	502.247,167	9 583.859,529	0,000
8	B8-B9	160 16'04"D	174.16'02"	5 43'58"	SE	208,866	20,864	-207,809	502.268,031	9 583.651,720	0,000
9	B9-B10	266 04'05"D	260 20'07"	80 20'07"	SW	178,040	-175,509	-29,888	502 092,522	9 583.621,832	0,000
10	B10-B11	196 51'03"D	277 11'10"	82 48'50"	NW	244,130	-242,206	30,541	501.850,316	9 583.652,373	0,000
11	B11-B12	122.56'48"D	220 07'59"	40.07'59"	SW	140,090	-90,295	-107,100	501.760,021	9 583.545,273	0,000
12	B12-B13	127 43'19"D	167 51'18"	12 08'42"	SE	240,050	50,504	-234,664	501.810,525	9 583.310,609	0,000
13	B13-B14	298 33'15"D	286 24'33"	73.35'27"	NW	322,020	-308,897	90,974	501.501,628	9 583.401,583	0,000
14	B14-B15	39 27'12"D	145 51'45"	34.08'15"	SE	591,800	332,115	-489,802	501 833,743	9 582.911,781	0,000
15	B15-B16	270 21'08"D	236 12'53"	56 12'53"	SW	144,310	-119,937	-80,244	501 713,806	9 582.831,537	0,000
16	B16-B17	165 57'50"D	222 10'43"	42.10'43"	SW	140,000	-94,000	-103,742	501 619,806	9 582 727,795	0,000
17	B17-B18	133 59'42"D	176 10'25"	3 49'35"	SE	201,560	13,451	-201,100	501 633,257	9 582 526,695	0,000
18	B18-B19	223 57'35"D	220 08'00"	40 08'00"	SW	140,090	-90,296	-107,099	501.542,961	9 582.419,596	0,000
19	B19-B20	226 00'14"D	266 08'14"	86 08'14"	SW	194,490	-194,043	-13,101	501.348,918	9 582.406,495	0,000
20	B20-B21	106 17'48"D	192 26'02"	12 26'02"	SW	161,250	-34,718	-157,459	501.314,200	9 582.249,036	0,000
21	B21-B22	188 17'50"D	200.43'52"	20 43'52"	SW	150,420	-53,245	-140,673	501 260,955	9 582.108,363	0,000
22	B22-B23	174 52'58"D	195 36'50"	15.36'50"	SW	156,520	-42,127	-150,736	501 218,828	9 581 957,627	0,000
23	B23-B24	253 32'24"D	269 09'14"	89 09'14"	SW	205,180	-205,153	-3,030	501 013,675	9 581.954,597	0,000
24	B24-B25	137 06'38"D	226 15'52"	46 15'52"	SW	140,350	-101,406	-97,023	500 912,269	9 581 857,574	0,000
25	B25-B26	199 06'47"D	245 22'39"	65.22'39"	SW	152,310	-138,458	-63,454	500.773,811	9 581.794,120	0,000
26	B26-B27	124 03'58"D	189 26'37"	9 26'37"	SW	332,870	-54,615	-328,341	500 719,196	9 581 465,779	0,000
27	B27-B28	196 47'23"D	206 14'00"	26 14'00"	SW	145,600	-64,357	-130,596	500.654,839	9 581.335,183	0,000
28	B28-B29	180 00'00"D	206 14'00"	26 14'00"	SW	145,600	-64,357	-130,596	500 590,482	9 581 204,587	0,000
29	B29-B30	172 44'48"D	198 58'49"	18.58'49"	SW	152,310	-49,537	-144,021	500 540,945	9 581.060,566	0,000
30	B30-B31	180 00'00"D	198 58'49"	18 58'49"	SW	152,310	-49,537	-144,021	500 491,408	9 580.916,545	0,000
31	B31-B32	181 45'03"D	200.43'52"	20.43'52"	SW	150,420	-53,245	-140,673	500 438,163	9 580.775,872	0,000
32	B32-B33	145 46'41"D	166 30'33"	13 29'27"	SE	248,240	57,913	-241,377	500.496,076	9 580.534,495	0,000
33	B33-B34	227 32'23"D	214 02'56"	34 02'56"	SW	141,420	-79,179	-117,169	500 416,897	9 580.417,326	0,000
34	B34-B35	98 07'48"D	132 10'44"	47.49'16"	SE	500,000	370,535	-335,705	500.787,432	9 580.081,621	0,000
35	B35-B36	241.49'17"D	194 00'01"	14 00'01"	SW	158,820	-38,422	-154,093	500.749,010	9 579.927,528	0,000
36	B36-B37	200 02'55"D	214 02'56"	34.02'56"	SW	141,420	-79,179	-117,169	500.669,831	9 579.810,359	0,000
37	B37-B38	176 02'07"D	210 05'03"	30 05'03"	SW	143,180	-71,770	-123,885	500 598,061	9 579 686,474	0,000
38	B38-B39	230 15'07"D	260 20'10"	80 20'10"	SW	178,040	-175,510	-29,885	500 422,551	9 579.656,589	0,000
39	B39-B40	204 26'07"D	284 46'17"	75 13'43"	NW	304,140	-294,081	77,548	500 128,470	9 579 734,137	0,000
40	B40-B41	42 12'16"D	146 58'33"	33.01'27"	SE	548,180	298,761	-459,591	500 427,231	9 579.274,546	0,000
41	B41-B42	255 12'12"D	222 10'45"	42 10'45"	SW	140,000	-94,001	-103,741	500 333,230	9 579.170,805	0,000
42	B42-B43	258 50'43"D	301 01'28"	58.58'32"	NW	723,670	-620,132	373,003	499.713,098	9 579.543,808	0,000
43	B43-B44	16 56'51"D	137.58'19"	42.01'41"	SE	1.387,080	928,664	-1.030,290	500.641,762	9 578.513,518	0,000
44	B44-B45	287 24'21"D	245 22'40"	65 22'40"	SW	152,310	-138,458	-63,453	500 503,304	9 578 450,065	0,000
45	B45-B46	176 27'19"D	241 49'59"	61 49'59"	SW	148,660	-131,052	-70,170	500 372,252	9 578 379,895	0,000
46	B46-B47	176 17'30"D	238 07'29"	58 07'29"	SW	145,600	-123,640	-76,883	500 248,612	9 578.303,012	0,000
47	B47-B48	195 19'06"D	253 26'36"	73 26'36"	SW	163,780	-156,985	-46,668	500.091,627	9 578.256,344	0,000
48	B48-B49	192 41'41"D	266 08'17"	86 08'17"	SW	194,480	-194,033	-13,098	499 897,594	9 578.243,246	0,000
49	B49-B50	81.02'01"D	167.10'18"	12 49'42"	SE	244,130	54,205	-238,023	499.951,799	9 578.005,223	0,000
50	B50-B51	120 42'12"D	107 52'30"	72 07'30"	SE	340,140	323,729	-104,397	500 275,528	9 577.900,826	0,000

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BARRAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado: GENORTE

Proprietário: GOVERNO DO ESTADO

Data.:17/08/96

IN DICE	ALINHAMENTO		ÂNGULO		AZIMUTE		DISTÂNCIA HORIZONT.	LONG. PARC. X	LAT. PARC. Y.	COORD. E (X) TOT	COORD. N (Y) COMPENS	COORD. (Z) DO PONTO
	EST	P V	HORIZONTAL	ANGULO	CALCULADO	RUM O QD						
51	B51-B52		137 30'11"D	65 22'41"	65 22'41"	NE	152,310	138,464	63,461	500 413,992	9 577.964,287	0,000
52	B52-B53		186.32'47"D	71 55'28"	71.55'28"	NE	161,240	153,287	50,031	500 567,279	9.578.014,318	0,000
53	B53-B54		207 47'02"D	99.42'30"	80.17'30"	SE	260,760	257,032	-43,971	500.824,311	9.577 970,347	0,000
54	B54-B55		135 51'49"D	55 34'19"	55 34'19"	NE	431,740	356,124	244,107	501.180,435	9 578.214,454	0,000
55	B55-B56		256 36'27"D	132 10'46"	47 49'14"	SE	140,000	103,748	-93,999	501.284,183	9 578.120,455	0,000
56	B56-B57		261 52'12"D	214.02'58"	34 02'58"	SW	424,260	-237,541	-351,504	501.046,642	9.577.768,951	0,000
57	B57-B58		152 35'33"D	186 38'31"	6 38'31"	SW	172,040	-19,899	-170,876	501.026,743	9 577.598,075	0,000
58	B58-B59		251.04'31"D	257 43'02"	77 43'02"	SW	172,040	-168,098	-36,597	500 858,645	9 577.561,478	0,000
59	B59-B60		182 37'10"D	260 20'12"	80 20'12"	SW	178,040	-175,510	-29,884	500 683,135	9 577 531,594	0,000
60	B60-B61		106 18'18"D	186.38'30"	6.38'30"	SW	172,040	-19,898	-170,876	500.663,237	9.577.360,718	0,000
61	B61-B62		211 27'07"D	218.05'37"	38.05'37"	SW	140,350	-86,587	-110,450	500 576,650	9 577 250,268	0,000
62	B62-B63		157 31'14"D	195 36'51"	15 36'51"	SW	156,520	-42,128	-150,736	500 534,522	9 577 099,532	0,000
63	B63-B64		212 40'50"D	228 17'41"	48 17'41"	SW	140,800	-105,115	-93,669	500 429,407	9 577 005,863	0,000
64	B64-B65		156.03'56"D	204.21'37"	24.21'37"	SW	147,050	-60,653	-133,951	500 368,754	9 576 871,912	0,000
65	B65-B66		197 49'08"D	222 10'46"	42 10'46"	SW	170,000	-114,144	-125,971	500 254,610	9 576.745,941	0,000
66	B66-B67		144 27'44"D	186 38'30"	6 38'30"	SW	172,040	-19,898	-170,876	500 234,712	9 576.575,065	0,000
67	B67-B68		238 44'11"D	245 22'41"	65 22'41"	SW	152,310	-138,458	-63,453	500.096,254	9 576 511,612	0,000
68	B68-B69		172 44'48"D	238.07'29"	58.07'29"	SW	145,600	-123,640	-76,883	499.972,614	9.576.434,729	0,000
69	B69-B70		148 06'33"D	206 14'02"	26 14'02"	SW	145,600	-64,359	-130,596	499.908,255	9 576.304,133	0,000
70	B70-B71		150 56'43"D	177 10'45"	2 49'15"	SE	197,980	9,743	-197,729	499.917,998	9 576.106,404	0,000
71	B71-B72		189 27'44"D	186 38'29"	6.38'29"	SW	172,040	-19,897	-170,877	499.898,101	9.575.935,527	0,000
72	B72-B73		245 16'57"D	251.55'26"	71.55'26"	SW	161,240	-153,278	-50,027	499.744,823	9.575.885,500	0,000
73	B73-B74		80 28'48"D	152 24'14"	27 35'46"	SE	404,960	187,597	-358,870	499.932,420	9.575.526,630	0,000
74	B74-B75		279 31'12"D	251 55'26"	71 55'26"	SW	161,240	-153,278	-50,027	499 779,142	9.575.476,603	0,000
75	B75-B76		83.53'04"D	155 48'30"	24 11'30"	SE	349,280	143,135	-318,588	499 922,277	9 575 158,015	0,000
76	B76-B77		176 35'44"D	152 24'14"	27.35'46"	SE	404,960	187,597	-358,870	500.109,874	9.574.799,145	0,000
77	B77-B78		190 01'54"D	162 26'08"	17 33'52"	SE	277,840	83,848	-264,872	500.193,722	9 574 534,273	0,000
78	B78-B79		149 44'37"D	132 10'45"	47 49'15"	SE	770,000	570,622	-516,988	500.764,344	9.574 017,285	0,000
79	B79-B80		180 00'00"D	132 10'45"	47 49'15"	SE	190,000	140,802	-127,569	500.905,146	9.573.889,716	0,000
80	B80-B81		190 26'15"D	142 37'00"	37 23'00"	SE	772,780	469,200	-614,010	501.374,346	9.573.275,706	0,000
81	B81-B82		232 59'51"D	195 36'51"	15 36'51"	SW	156,520	-42,128	-150,736	501.332,218	9.573.124,970	0,000
82	B82-B83		139 59'37"D	155 36'28"	24 23'32"	SE	163,477	67,515	-148,877	501.399,733	9.572 976,093	0,000
83	B83-B84		130 00'23"D	105 36'52"	74 23'08"	SE	145,340	139,979	-39,118	501.539,712	9.572.936,975	0,000
84	B84-B85		108 26'06"D	34 02'58"	34 02'58"	NE	141,420	79,184	117,180	501.618,896	9.573.054,155	0,000
85	B85-B86		200 13'29"D	54 16'27"	54 16'27"	NE	143,170	116,231	83,603	501 735,127	9 573 137,758	0,000
86	B86-B87		257 54'19"D	132.10'46"	47 49'14"	SE	170,000	125,981	-114,141	501 861,108	9 573 023,617	0,000
87	B87-B88		209 14'56"D	161 25'42"	18 34'18"	SE	286,530	91,259	-271,594	501.952,367	9 572.752,023	0,000
88	B88-B89		177 18'58"D	158 44'40"	21.15'20"	SE	313,040	113,489	-291,729	502.065,856	9.572.460,294	0,000
89	B89-B90		47 29'22"D	26.14'02"	26.14'02"	NE	145,600	64,363	130,610	502 130,219	9 572.590,904	0,000
90	B90-B91		127 44'48"D	333 58'50"	26 01'10"	NW	376,960	-165,359	338,772	501.964,860	9 572.929,676	0,000
91	B91-B92		190 40'11"D	344 39'01"	15.20'59"	NW	260,760	-69,024	251,472	501 895,836	9 573.181,148	0,000
92	B92-B93		178 51'27"D	343.30'28"	16.29'32"	NW	269,250	-76,434	258,187	501.819,402	9.573.439,335	0,000
93	B93-B94		193 40'17"D	357 10'45"	2.49'15"	NW	197,980	-9,743	197,751	501 809,659	9 573.637,086	0,000
94	B94-B95		68 11'55"D	245 22'40"	65 22'40"	SW	152,310	-138,458	-63,453	501 671,201	9 573.573,633	0,000
95	B95-B96		246 48'05"D	312 10'45"	47 49'15"	NW	185,000	-137,091	124,225	501 534,110	9 573.697,858	0,000
96	B96-B97		222.05'24"D	354 16'09"	5.43'51"	NW	208,860	-20,855	207,828	501.513,255	9 573.905,686	0,000
97	B97-B98		211 57'56"D	26 14'05"	26 14'05"	NE	145,600	64,364	130,609	501 577,619	9.574.036,295	0,000
98	B98-B99		105 56'43"D	312 10'48"	47.49'12"	NW	160,000	-118,563	107,440	501 459,056	9 574 143,735	0,000
99	B99-B100		213 41'24"D	345.52'12"	14 07'48"	NW	252,380	-61,611	244,758	501 397,445	9 574.388,493	0,000
100	B100-B101		184 11'06"D	350 03'18"	9.56'42"	NW	228,030	-39,380	224,616	501 358,065	9 574 613,109	0,000

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BAFFAGEM

Local SITIOS NOVOS

Interessado		GEONOPTS		Proprietário GOVERNO DO ESTADO							Data 17/08/96								
LN	ALINHAMEN	ÂNGULO	AZIMUTE	DISTANCIA		LONG	PARC	LAT	PARC	COORD. E (X)	COORD N (Y)	COORD. (Z)							
SECE	EST	F	Y	HORIZONTAL	CALCULADO	R	U	M	QD	HORIZONT	X	{E+,W-}	Y	{N+,-S-}	TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	DO PONTO
101	B101	E102	169	14'46"D	359	18'05"	0	41'55"	NW	191,940	-2,329	191,037	501	355,736	9	574	804,146	0,000	
102	B102	E103	182	16'39"D	1	34'44"	1	34'44"	NE	184,390	5,081	184,330	501	360,817	9	574	988,476	0,000	
103	B103	E104	147	31'44"D	329	06'28"	30	53'32"	NW	480,830	-246,864	412,640	501	113,953	9	575	401,116	0,000	
104	B104	E105	204	15'30"D	353	21'58"	6	38'02"	NW	212,600	-24,560	211,189	501	089,393	9	575	612,305	0,000	
105	B105	E106	177	28'26"D	350	50'24"	9	09'36"	NW	224,100	-35,674	221,254	501	053,719	9	575	833,559	0,000	
106	B106	E107	275	17'55"D	86	08'19"	86	08'19"	NE	194,480	194,044	13,098	501	247,763	9	575	846,657	0,000	
107	B107	E108	124	24'29"D	30	32'48"	30	32'48"	NE	173,560	88,212	149,481	501	335,975	9	575	996,138	0,000	
108	B108	E109	245	14'57"D	95	47'45"	84	12'15"	SE	236,000	234,800	-23,831	501	570,775	9	575	972,307	0,000	
109	B109	E110	72	03'39"D	347	51'24"	12	08'36"	NW	240,050	-50,495	234,692	501	520,280	9	576	206,999	0,000	
110	B110	E111	183	47'46"D	351	39'10"	8	20'50"	NW	220,220	-31,969	217,899	501	488,311	9	576	424,898	0,000	
111	B111	E112	180	00'00"D	351	39'10"	8	20'50"	NW	220,220	-31,969	217,899	501	456,342	9	576	642,797	0,000	
112	B112	E113	230	31'39"D	42	10'49"	42	10'49"	NE	140,000	94,007	103,751	501	550,349	9	576	746,548	0,000	
113	B113	E114	212	44'07"D	74	54'56"	74	54'56"	NE	166,430	160,699	43,314	501	711,048	9	576	789,862	0,000	
114	B114	E115	237	15'53"D	132	10'49"	47	49'11"	SE	570,000	422,400	-392,714	502	133,448	9	576	407,148	0,000	
115	B115	E116	205	46'10"D	157	56'59"	22	03'01"	SE	322,020	120,696	-298,449	502	254,344	9	576	108,699	0,000	
116	B116	E117	56	06'02"D	34	03'01"	34	03'01"	NE	141,420	79,186	117,179	502	333,530	9	576	225,878	0,000	
117	B117	E118	149	58'22"D	4	01'23"	4	01'23"	NE	178,040	12,491	177,611	502	346,021	9	576	403,489	0,000	
118	B118	E119	226	17'14"D	50	18'37"	50	18'37"	NE	141,420	108,828	90,320	502	454,849	9	576	493,809	0,000	
119	B119	E120	108	26'06"D	338	44'44"	21	15'16"	NW	313,040	-113,477	291,763	502	341,372	9	576	785,572	0,000	
120	B120	E121	194	37'15"D	353	21'59"	6	38'01"	NW	212,600	-24,559	211,189	502	316,813	9	576	996,761	0,000	
121	B121	E122	216	43'10"D	30	05'09"	30	05'09"	NE	143,170	71,773	123,888	502	388,586	9	577	120,649	0,000	
122	B122	E123	172	26'27"D	22	31'36"	22	31'36"	NE	148,660	56,955	137,325	502	445,541	9	577	257,974	0,000	
123	B123	E124	166	55'07"D	9	26'43"	9	26'43"	NE	332,860	54,625	328,365	502	500,166	9	577	586,339	0,000	
124	B124	E125	164	49'28"D	354	16'11"	5	43'49"	NW	208,860	-20,853	207,820	502	479,313	9	577	794,167	0,000	
125	B125	E126	206	27'47"D	20	43'58"	20	43'58"	NE	148,450	52,554	138,845	502	531,867	9	577	933,012	0,000	
126	B126	E127	234	10'59"D	74	54'57"	74	54'57"	NE	166,430	160,700	43,313	502	692,567	9	577	976,325	0,000	
127	B127	E128	199	23'23"D	94	18'20"	85	41'40"	SE	228,030	227,391	-17,118	502	919,958	9	577	959,207	0,000	
128	B128	E129	74	59'31"D	349	17'51"	10	42'09"	NW	232,000	-43,084	227,977	502	876,874	9	578	187,184	0,000	
129	B129	E130	238	59'55"D	48	17'46"	48	17'46"	NE	281,600	210,246	187,353	503	087,120	9	578	374,537	0,000	
130	B130	E131	113	08'00"D	341	25'46"	18	34'14"	NW	286,530	-91,250	271,626	502	995,870	9	578	646,163	0,000	
131	B131	E132	246	52'00"D	48	17'46"	48	17'46"	NE	140,800	105,123	93,677	503	100,993	9	578	739,840	0,000	
132	B132	E133	116	21'20"D	344	39'06"	15	20'54"	NW	260,760	-69,018	251,474	503	031,975	9	578	991,314	0,000	
133	B133	E134	174	30'33"D	339	09'39"	20	50'21"	NW	308,580	-109,773	288,410	502	922,202	9	579	279,724	0,000	
134	B134	E135	245	44'46"D	44	54'25"	44	54'25"	NE	420,470	296,841	297,817	503	219,043	9	579	577,541	0,000	
135	B135	E136	87	16'25"D	312	10'50"	47	49'10"	NW	420,000	-311,227	282,033	502	907,816	9	579	859,574	0,000	
136	B136	E137	305	32'16"D	77	43'06"	77	43'06"	NE	172,040	168,107	36,598	503	075,923	9	579	896,172	0,000	
137	B137	E138	97	29'15"D	355	12'22"	4	47'38"	NW	205,180	-17,147	204,473	503	058,776	9	580	100,645	0,000	
138	B138	E139	176	26'51"D	351	39'13"	8	20'47"	NW	220,220	-31,966	217,900	503	026,810	9	580	318,545	0,000	
139	B139	E140	210	52'25"D	22	31'38"	22	31'38"	NE	148,660	56,956	137,325	503	083,766	9	580	455,870	0,000	
140	B140	E141	219	18'28"D	61	50'06"	61	50'06"	NE	148,660	131,060	70,173	503	214,826	9	580	526,043	0,000	
141	B141	E142	258	18'57"D	140	09'03"	39	50'57"	SE	1 309,750	647,032	-775,176	503	861,858	9	579	750,867	0,000	
142	B142	E143	240	34'58"D	200	44'01"	20	44'01"	SW	150,410	-53,248	-140,661	503	808,610	9	579	610,206	0,000	
143	B143	E144	187	24'41"D	208	08'42"	28	08'42"	SW	144,300	-68,065	-127,230	503	740,545	9	579	482,976	0,000	
144	B144	E145	135	55'37"D	164	04'19"	15	55'41"	SE	265,000	72,726	-254,812	503	813,271	9	579	228,164	0,000	
145	B145	E146	173	29'50"D	157	34'09"	22	25'51"	SE	326,530	124,596	-301,808	503	937,867	9	578	926,356	0,000	
146	B146	E147	169	08'48"D	146	42'57"	33	17'03"	SE	557,850	306,151	-466,314	504	244,018	9	578	460,042	0,000	
147	B147	E148	201	51'00"D	168	33'57"	11	26'03"	SE	472,010	93,574	-462,616	504	337,592	9	577	597,426	0,000	
148	B148	E149	41	31'15"D	30	05'12"	30	05'12"	NE	286,350	143,553	247,784	504	481,145	9	578	245,210	0,000	
149	B149	E150	174	16'33"D	24	21'45"	24	21'45"	NE	147,050	60,660	133,963	504	541,805	9	578	379,173	0,000	
150	B150	E151	166	33'19"D	10	55'04"	10	55'04"	NE	163,780	31,021	160,825	504	572,826	9	578	539,998	0,000	

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos.

Imóvel BAFFAGEM

Local SÍTIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário GOVERNO DO ESTADO

Data: 17/08/96

IN	ALINHAMEN	ÂNGULO	AZIMUTE	DISTANCIA	LONG	PARC	LAT	PARC	COORD. E (X)	COORD. N (Y)	COORD. (Z)	
DICE	EST P V	HORIZONTAL	CALCULADO	R U M O QD	HORIZONT.	X (E+,W-)	Y (N+,S-)	TOT	COMPENS	TOT	COMPENS	DO PONTO
151	B151-B152	173 06'23"D	4 01'27"	4 01'27" NE	178,040	12,494	177,611	504 585,320	9 578 717,609	0,000		
152	B152-B153	148 37'46"D	332 39'13"	27.20'47" NW	400,280	-183,872	355,567	504 401,448	9 579 073,176	0,000		
153	B153-B154	193 13'04"D	345 52'17"	14 07'43" NW	252,380	-61,605	244,760	504 339,843	9 579 317,936	0,000		
154	B154-B155	242 25'32"D	48 17'49"	48 17'49" NE	140,800	105,125	93,675	504 444,968	9 579 411,611	0,000		
155	B155-B156	97 55'15"D	326 13'05"	33 46'55" NW	577,230	320,951	479,797	504 124,017	9 579 891,408	0,000		
156	B156-B157	308 05'02"D	94 18'07"	85.41'53" SE	228,030	227,393	-17,104	504 351,410	9 579 874,304	0,000		
157	B157-B158	84 59'46"D	359 17'53"	0 42'07" NW	191,040	-2,340	191,037	504 349,070	9 580 065,341	0,000		
158	B158-B159	240.41'52"D	59.59'45"	59 59'45" NE	147,050	127,347	73,538	504 476,417	9 580 138,879	0,000		
159	B159-B160	223 52'49"D	103 52'34"	76 07'26" SE	295,290	286,679	-70,813	504 763,096	9 580 068,066	0,000		
160	B160-B161	102 21'19"D	26 13'53"	26.13'53" NE	291,200	128,713	261,225	504 891,809	9 580 329,291	0,000		
161	B161-B162	167 46'01"D	13 59'54"	13 59'54" NE	158,820	38,419	154,112	504 930,228	9 580 483,403	0,000		
162	B162-B163	298.10'43"D	132.10'37"	47 49'23" SE	300,000	222,327	-201,416	505 152,555	9 580 281,987	0,000		
163	B163-B164	206 33'54"D	158 44'31"	21 15'29" SE	313,040	113,502	-291,724	505 266,057	9 579 990,263	0,000		
164	B164-B165	210 41'59"D	189 26'30"	9 26'30" SW	166,430	-27,301	-164,166	505 238,756	9 579 826,097	0,000		
165	B165-B166	157.03'56"D	166 30'26"	13 29'34" SE	248,240	57,921	-241,375	505 296,677	9 579 584,722	0,000		
166	B166-B167	145 40'11"D	132 10'37"	47 49'23" SE	65,000	48,171	-43,640	505 344,848	9 579 541,082	0,000		
167	B167-B168	66 48'05"D	18 58'42"	18 58'42" NE	152,310	49,534	144,039	505 394,382	9 579 685,121	0,000		
168	B168-B169	160 19'11"D	359 17'53"	0 42'07" NW	191,040	-2,340	191,037	505 392,042	9 579 876,158	0,000		
169	B169-B170	206 56'01"D	26 13'54"	26 13'54" NE	145,600	64,357	130,612	505 456,399	9 580 006,770	0,000		
170	B170-B171	226 22'30"D	72 36'24"	72 36'24" NE	235,830	225,052	70,501	505 681,451	9 580 077,271	0,000		
171	B171-B172	180 17'39"D	72 54'03"	72 54'03" NE	89,160	85,221	26,216	505 766,672	9 580 103,487	0,000		
172	B172-B173	213 53'18"D	106 47'21"	73 12'39" SE	326,530	312,619	-94,313	506 079,291	9 580 009,174	0,000		
173	B173-B174	41 38'53"D	328 26'15"	31 33'45" NW	500,000	-261,708	426,059	505 817,583	9 580 435,233	0,000		
174	B174-B175	163 44'23"D	312 10'38"	47.49'22" NW	110,000	-81,516	73,861	505 736,067	9 580 509,094	0,000		
175	B175-B176	113 11'55"D	245 22'33"	65 22'33" SW	152,310	-138,456	-63,458	505 597,611	9 580 445,636	0,000		
176	B176-B177	246 48'05"D	312 10'38"	47 49'22" NW	100,000	-74,105	67,147	505 523,506	9 580 512,783	0,000		
177	B177-B178	282 05'41"D	54 16'19"	54 16'19" NE	143,170	116,228	83,608	505 639,734	9 580 596,391	0,000		
178	B178-B179	132 22'03"D	6 38'22"	6 38'22" NE	172,040	19,891	170,895	505 659,625	9 580 767,286	0,000		
179	B179-B180	243 42'59"D	70 21'21"	70 21'21" NE	158,820	149,580	53,395	505 809,205	9 580 820,681	0,000		
180	B180-B181	149 46'34"D	40 07'55"	40 07'55" NE	140,080	90,291	107,106	505 899,496	9 580 927,787	0,000		
181	B181-B182	208 36'38"D	68 44'33"	68 44'33" NE	156,520	145,874	56,751	506 045,370	9 580 984,538	0,000		
182	B182-B183	149 20'58"D	38 05'31"	38 05'31" NE	140,350	86,587	110,465	506 131,957	9 581 095,003	0,000		
183	B183-B184	154 20'27"D	12 25'58"	12 25'58" NE	161,240	34,715	157,468	506 166,672	9 581 252,471	0,000		
184	B184-B185	273 10'47"D	105 36'45"	74 23'15" SE	313,040	301,497	-84,243	506 468,169	9 581 168,228	0,000		
185	B185-B186	134 23'02"D	59 59'47"	59.59'47" NE	147,050	127,347	73,537	506 595,516	9 581 241,765	0,000		
186	B186-B187	252 10'52"D	132 10'39"	47.49'21" SE	275,000	203,799	-184,633	506 799,315	9 581 057,132	0,000		
187	B187-B188	50 35'58"D	2 46'37"	2 46'37" NE	181,170	8,777	180,967	506 808,092	9 581 238,099	0,000		
188	B188-B189	239 03'16"D	61 49'53"	61 49'53" NE	148,660	131,056	70,182	506 939,148	9 581 308,281	0,000		
189	B189-B190	70 20'46"D	312 10'39"	47 49'21" NW	120,000	-80,926	80,576	506 850,222	9 581 388,857	0,000		
190	B190-B191	180 00'00"D	312 10'39"	47 49'21" NW	180,000	-133,389	120,864	506 716,833	9 581 509,721	0,000		
191	B191-B192	255 57'50"D	28 08'30"	28 08'30" NE	144,300	68,062	127,248	506 784,895	9 581 636,969	0,000		
192	B192-B193	104 02'10"D	312 10'40"	47 49'20" NW	75,000	-55,579	50,360	506 729,316	9 581 687,329	0,000		
193	B193-B194	151 13'56"D	283 24'36"	76 35'24" NW	290,900	-282,962	67,469	506 446,354	9 581 754,798	0,000		
194	B194-B195	208 46'01"D	312 10'37"	47 49'23" NW	155,000	-114,864	104,076	506 331,490	9 581 858,874	0,000		
195	B195-B196	246 48'05"D	18 58'42"	18 58'42" NE	152,310	49,534	144,039	506 381,024	9 582 002,913	0,000		
196	B196-B197	207 17'03"D	46 15'45"	46 15'45" NE	140,350	101,407	97,037	506 482,431	9 582 099,950	0,000		
197	B197-B198	204 05'35"D	70 21'20"	70 21'20" NE	158,820	149,580	53,395	506 632,011	9 582 153,345	0,000		
198	B198-B199	61 49'17"D	312 10'37"	47 49'23" NW	225,000	-166,738	151,078	506 465,273	9 582 304,423	0,000		
199	B199-B200	180 00'00"D	312 10'37"	47 49'23" NW	90,000	-66,695	60,431	506 398,578	9 582 364,854	0,000		
200	B200-B201	215 40'35"D	347 51'12"	12 08'48" NW	240,050	-50,509	234,689	506 348,069	9 582 599,543	0,000		

Relatório da poligonal-base e coeficientes técnicos:

Imóvel BARRAGEM

Local SITIOS NOVOS

Interessado GEONORTE

Proprietário.: GOVERNO DO ESTADO

Data 17/08/96

IN ALINHAMEN	ÂNGULO	AZIMUTE	DISTÂNCIA		LONG	PARC	LAT	PARC.	COORD E (X)	COORD N (Y)	COORD (Z)
DICE EST P V	HORIZONTAL	CALCULADO	R U M O	QD	HORIZONT	X (E+,W-)	Y (N+,S-)	TOT COMPNS	TOT COMPNS	DE PONTO	
201 B201-B202	166.24'39"D	334 15'51"	25 44'09"	NW	372,320	-161,666	335,407	506 186,403	9 582 934,950	0,000	
202 B202-B203	282 04'21"D	76 20'12"	76 20'12"	NE	169,180	164,306	39,965	506 350,799	9 582 974,915	0,000	
203 B203-B204	182 42'37"D	79 02'43"	79 02'49"	NE	175,000	171,816	33,253	506 522,615	9 583 008,168	0,000	
204 B204-B205	201 14'22"D	100 17'11"	79 42'49"	SE	265,000	260,747	-47,318	506 783,362	9 582 960,850	0,000	
205 B205-B206	59 05'09"D	339.22'20"	20 37'40"	NW	691,430	-243,582	647,138	506 539,780	9 583 607,988	0,000	
206 B206-B207	121 31'06"D	280 53'26"	79 06'34"	NW	608,480	-597,507	114,968	505 942,273	9 583 722,956	0,000	
207 B207-B208	151.01'54"D	251 55'20"	71 55'20"	SW	161,240	-153,277	-50,031	505 788,996	9 583 672,925	0,000	
208 B208-B209	144 08'23"D	216 03'43"	36 03'43"	SW	140,800	-82,881	-113,814	505 706,115	9 583 559,111	0,000	
209 B209-E210	177 59'07"D	214 02'51"	34 02'51"	SW	141,420	-79,176	-117,171	505 626,939	9 583 441,940	0,000	
210 B210-B211	182 00'53"D	216 03'44"	36 03'44"	SW	140,800	-82,882	-113,814	505 544,057	9 583 328,126	0,000	
211 B211-B212	200 09'06"D	236 12'50"	56 12'50"	SW	144,300	-119,928	-60,240	505 424,129	9 583 247,886	0,000	
212 B212-B213	219.34'46"D	275 47'36"	34 12'24"	NW	236,000	234,789	23,823	505 189,340	9 583 271,709	0,000	
213 B213-B214	114 17'23"D	210 04'59"	30 04'59"	SW	143,170	-71,763	-123,878	505 117,577	9 583 147,831	0,000	
214 B214-B215	165.31'47"D	195 36'46"	15 36'46"	SW	156,520	-42,124	-150,737	505 075,453	9 582 997,094	0,000	
215 B215-B216	228 00'46"D	243 37'32"	63 37'32"	SW	150,410	-134,751	-66,813	504 940,702	9 582 930,281	0,000	
216 B216-B217	200 18'45"D	263 56'17"	83 56'17"	SW	187,680	-186,627	-19,819	504 754,075	9 582 910,462	0,000	
217 B217-B218	271.15'53"D	355 12'10"	4.47'50"	NW	205,180	-17,159	204,472	504 736,916	9 583 114,934	0,000	
218 B218-B1	136 58'30"D	312 10'40"	47.49'20"	NW	1 435,000	-1 063,402	963,560	503 673,514	9 584 078,494	0,000	

Número de vértices da poligonal-base	. 218	Erro linear absoluto de fechamento	2,1846
Erro angular de fechamento	- 0 00'12"	Erro linear relativo	1/24 036,3980
Raiz quadrada do número de vértices	. 0 01'14"	Erro linear/ml	0,0416
Soma das distâncias da poligonal-base	. 52 509,533 m	Erro altimétrico	0,0000

Total E.	15.192,2885	Total N	18 561,0836	Maior coordenada E(X)	506.939,148	Maior coordenada N(Y)	9 584 078,494
Total W.	-15 193,0197	Total S	-18 563,1422	Menor coordenada E(X)	499 713,098	Menor coordenada N(Y)	9 572 460,294
Delta X..	-0,7312	Delta Y..	-2,0586				

Area da poligonal-base. 31.459.481,307 m2 ou 3 145,9481 hectares

TopoEVN 3.0 - Sistema para processamento de Levantamentos Topográficos Arquivo . POLSITIO 21/08/96 14 41 03



4.1.4 Poligonais de Retorno ao Rio

C:\WINWORD\T204196.DOC



GEONORTE LTDA

CLIENTE 006 SRH
OBRA 001 BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-000/96
LOCAL CAUCAIA-CE

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA 09 POLIGONAL P/ CURUCU

ESTACAO	ANG HOR	AZIMUTE	DISTANCIA	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	ESTACAO
EST 0		105 28 23					
EST 13+9	84 56 48	10 28 11	26 600	9583455 2502	506089 9543	-	EST 13+9
V1	203 00 00	33 28 11	113 700	9583481 4073	506094 7880	-	V1
V2	135 36 00	349 04 11	102 200	9583576 2532	506157 4932	-	V2
V3	180 00 00	349 04 11	100 000	9583676 5992	506138 1147	-	V3
V4	180 00 00	349 04 11	93 600	9583774 7851	506119 1534	-	V4
V5	180 12 00	349 16 11	131 300	9583866 6871	506101 4056	-	V5
V6	179 45 00	349 01 11	114 800	9583995 6913	506076 4595	-	V6
V7	180 00 00	349 01 11	56 000	9584198 3896	506055 0936	-	V7
V8	180 00 00	349 01 11	100 000	9584163 3644	506044 4273	-	V8
V9	117 15 00	286 16 11	211 600	9584261 5337	506025 3803	-	V9
V10	180 00 00	286 16 11	161 200	9584320 8157	505822 2542	-	V10
V11	180 00 00	286 16 11	226 000	9584365 9776	505667 5097	-	V11
V12	195 45 00	302 01 11	76 600	9584429 2939	505450 5603	-	V12
V13	181 50 00	303 51 11	30 500	9584469 9081	505385 6138	-	V13
V14	238 40 00	2 31 11	197 400	9584486 8986	505360 2846	-	V14
V15	175 00 00	357 31 11	32 200	9584684 1077	505368 9631	-	V15
V16	162 00 00	339 31 11	194 200	9584716 2776	505367 5697	-	V16
V17	127 12 00	286 43 11	11 000	9584898 2028	505299 6222	-	V17
V18=E9+0 9	268 56 00	15 39 11	180 900	9584901 3674	505289 0873	-	V18=E9+0 9
E0	180 00 00	15 39 11		9585075 5583	505337 8964	-	E0
FIM							

GEONORTE LTDA



Geonorte

GEONORTE LTDA

CLIENTE 006 SRH
OBRA .. 001 BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

TRABALHO . 01 T-000/96
LOCAL CAUCAIA-CE

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA 09 POLIGONAL P/ CURUCU

Perimetro 2159 8000 m

FRRGS TOLEPANCIAS

Angular 0 0000 0 00 00

GEONORTE LTDA

GEONORTE - Engenharia de Solos e Fundações Ltda

Rua Jorge Severiano, 900 - Vila União - Fone 272 4777 - Fax 272 7799 - CEP 60 420-180 - Fortaleza - Ceará
C G C 07 542 392/0001-60 - C G F 06 013 384-8

000085



GEONORTE LTDA

CLIENTE 006 SRH
OBRA .. 001 BARRAGEM SITIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-000/96
LOCAL CAUCAIA-CE

LISTAGEM DAS COORDENADAS

REFERENCIA 10 BARRAGEM SUPUCUCU

PEG	NOME	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	DESCRICAO
0001-	0	9585075 5583	505337 8964	10 314	ED
0002-	1	9585056 3000	505332 5002	29 744	
0003-	2	9585037 0418	505327 1039	30 769	
0004-	3	9585017 7835	505321 7077	31 578	
0005-	4	9584998 5253	505316 3114	31 439	
0006-	5	9584979 2670	505310 9152	32 208	
0007-	6	9584960 0087	505305 5189	32 099	
0008-	7	9584940 7505	505300 1227	32 404	
0009-	8	9584921 4922	505294 7265	32 467	
0010-	9	9584902 2340	505289 3302	32 747	
0011-	10	9584882 9757	505283 9340	33 049	
0012-	11	9584863 7174	505278 5377	34 050	
0013-	12	9584844 4592	505273 1415	35 138	
0014-	13	9584825 2009	505267 7452	36 055	
0015-	14	9584805 9427	505262 3490	35 956	
0016-	14+15 000	9584791 4990	505258 3018	35 697	
0017-	15	9584786 6844	505256 9528	35 474	
0018-	16	9584767 4261	505251 5565	33 733	
0019-	17	9584748 1679	505246 1603	32 081	
0020-	17+15 000	9584733 7242	505242 1111	31 909	

GEONORTE LTDA



GEONORTE LTDA

CLIENTE 006 SRF
OBRA 001 BARRAGEM SÍTIOS NOVOS

TRABALHO 01 T-000/96
LOCAL CAUCAIA-CE

LISTAGEM DA POLIGONAL

REFERENCIA LI POLIGONAL DA GROTA

ESTACAO	ANG HORI	AZINUTE	DISTANCIA	COORD NORTE	COORD ESTE	COTA	ESTACAO
BST 14+15		195 39 11					
17+15=0	302 00 00	317 39 11	360 000	9584733 7242	505242 1731	-	17+15=0
G18	270 00 00	47 39 11	180 000	9584999 7928	504999 6105	-	G18
G181	90 00 00	317 39 11	120 000	9585121 0441	505132 6448	-	G181
E24	270 00 00	47 39 11	180 000	9585209 7336	505051 8106	-	E24
E241	90 00 00	317 39 11	40 000	9585330 9849	505184 8449	-	E241
E26	180 00 00	317 39 11		9585360 5481	505157 9002	-	E26
F1M							

Perimetro 880 0000 m

ERROS TOLERANCIAS

Angular 0 0000 0 00 00

GEONORTE LTDA



4.2 DESENHOS

C:\WINWORD\T204196.DOC



4.2 DESENHOS

Os desenhos do levantamento topográfico são apresentados em um anexo próprio, que é parte integrante deste volume

C:\WINWORD\T204196.DOC