FOLHA DE DADOS - GED/SRH

TIPO DE DOCUMENTO: Projeto

Identidade GED: 183102105102/A pt. B.

Lote: 1877

N° de Registro: 9710618

Autores: SRH/COGERH

Programa: PROURBICE

Título: Projeto executivo, cadastro e plano de aproveitamento da barragem Flor do Campo e da adutora de Novo Oriente

Sub-Título 1: Relatório do Projeto executivo da adutora Flor do Campo - Novo Oriente

Sub-Título 2: Memorial de Cálculo

Sub-Título 3. Estudos Topográficos/Estudos Geotécnicos/Pt B Rel. de caderneta de campo

N° de Páginas: 260 p + 1 planta

Volume: 2

Tomo: 5

Editor: VBA

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

Local de Publicação: Fortaleza

Localização da Obra

Tipo de Empreendimento:

☐ Barragem ☐ Açude	☒ Adutora ☐ Canal / Eixo de Transp. ☐ Outro
Rio / Riacho Barrado:	Fonte Hídrica: Açude Flor do Campo

Bacia: Rio Parnaíba

Sub-bacia:

Municípios: Novo Oriente

Distrito: Almas

Microregião: Sertão de Crateús

Estado: Ceará

GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ

AVANÇANDO NAS MUDANÇAS

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, CADASTRO E PLANO DE APROVEITAMENTO DA BARRAGEM FLOR DO CAMPO E DA ADUTORA DE NOVO ORIENTE

TOMO 5

RELATÓRIO DO PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA
FLOR DO CAMPO - NOVO ORIENTE

VOLUME 2

MEMORIAL DE CÁLCULO

ANEXO
Estudos Topográficos (Cadernetas de Campo) e
Estudos Geotécnico-Geológicos (Sondagens)

PARTE B
Relação de Cadernetas de Campo
Numeradas de 14 a 20 e Sondagens

vba
CONSULTORES

FORTALEZA

MARÇO/97

Lote: 01877 - Prep (X) Scan ( ) Index ( )
Projeto Nº 0183/02/05/02/A pt. B -
Volume
Qtd A4 Qtd. A3
Qtd. A2 Qtd A1
Qtd A0 Outros

0183/02/05/02/A pt.B

CONSULTORES

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS
BIBLIOTECA

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Este conjunto de documentos se constitui no Relatório Final do Projeto Executivo, Cadastro e Plano de Aproveitamento da Barragem Flor do Campo e da Adutora de Novo Oriente, desenvolvido no âmbito dos contratos firmados entre a VBA CONSULTORES, COGERH - COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS e a SRH - SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS

O Projeto do Açude Flor do Campo se insere no contexto do PROURB/CE - PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO, que se encontra em fase de implementação pelo Governo do Estado do Ceará, em parceria com o Banco Mundial

O PROURB é constituído por dois segmentos básicos

- o de ações no setor de urbanismo, com a implantação do Projeto Habitar, em municípios selecionados, para população de baixa renda,
- o de ações no setor hídrico, com a implantação de açudes e adutoras associadas para abastecimento d'água de populações urbanas, dentro de uma adequada Política de Recursos Hídricos para o Ceará

O Açude Flor do Campo, com 113,3 hm^3, é um dos açudes escolhidos dentro do elenco de quarenta unidades previstas no PROURB, devendo ter como função primordial o abastecimento da cidade de Novo Oriente e a perenização do rio Poti

O Projeto do Açude Flor do Campo compreende, de fato, os seguintes estudos

- Projeto Executivo da Barragem,
- Projeto Executivo da Adutora de Novo Oriente,
- Cadastro das propriedades e benfeitorias a serem submersas pela bacia hidráulica,
- Plano de Aproveitamento do Açude, com identificação dos usos programados para o reservatório, em especial a irrigação de áreas propícias e a piscicultura, incluindo a avaliação econômica dos empreendimentos

No global, este Relatório Final está composto dos seguintes documentos

Tomo 1 Relatório Geral do Projeto Executivo da Barragem

Volume 1 Descrição Geral do Projeto
Volume 2 Memorial de Cálculo
Volume 3 Quantitativos e Especificações Técnicas
Volume 4 Orçamento
Volume 5 Plantas

CONSULTORES

Tomo 2 Relatório dos Estudos Básicos

Volume 1 Estudos Topográficos
Volume 2 Estudos Geológicos e Geotécnicos
Volume 3 Estudos Hidrológicos

Tomo 3 Relatório Síntese da Barragem
Tomo 4 Relatório do Plano de Aproveitamento do Reservatório
Tomo 5 Relatório do Projeto Executivo da Adutora

Volume 1 Relatório Geral
Volume 2 Memorial de Cálculo
Volume 3 Quantitativos e Especificações Técnicas
Volume 4 Orçamento
Volume 5 Plantas

Tomo 6 Relatório da Análise Econômica
Tomo 7 Relatório do Levantamento Cadastral

Volume 1 Relatório Geral
Volume 2 Laudos

O presente documento constitui-se do Tomo 5 - Relatório do Projeto Executivo da Adutora Flor do Campo - Novo Oriente, Volume 1 - Relatório Geral, Anexo - Estudos Topográficos (Cadernetas de Campo) e Estudos Geotécnico-Geológicos (Sondagens)

O Anexo está dividido em 2 (duas) partes

PARTE A - apresenta a relação de cadernetas de topografia numeradas de 07 a 13

PARTE B - apresenta a relação de cadernetas de topografia numeradas de 14 a 20 e as sondagens

Este documento refere-se a PARTE B

CONSULTORES

INTRODUÇÃO

1 - OBJETIVO

O objetivo primordial do presente relatório é o de apresentar os resultados dos estudos Topográficos e Geotécnico-Geológicos realizados no âmbito da metodologia preconizada nos termos de referência

2 - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

2 1 - GENERALIDADES

Com base na cartografia existente (cartas da SUDENE - escala 1 100 000), elaborou-se toda a programação visando o desenvolvimento dos serviços planimétricos a serem executados, buscando-se seguir rigorosamente os termos de referência do Edital e adotando-se os padrões técnicos exigidos pela SRH Os serviços topográficos, que envolvem o levantamento planialtimétrico do caminhamento da adutora e da área de provável localização da Estação de Tratamento d'Água, apoiaram-se, quanto ao nivelamento, nas referências de nível implantados pelo IBGE e pela BASE - Aerofotogrametria e Projetos S A, contratada pela VBA CONSULTORES para fazer a fotorestituição da bacia hidráulica a partir de novo vôo e apoio de campo Com relação as referências de nível da BASE, foram adotados os marcos M 04A e M 06A que tem as seguintes características

- M 04A - marco de concreto tronco piramidal, medindo 10 x 15 x 40 cm, com chapa de latão contendo as seguintes inscrições PROTEGIDO POR LEI - VBA - BASE M 04A e apresentando as seguintes coordenadas 314 117, 979 Este e 9 383 795,514 Norte e altitude 371,698

- M 06A - marco de concreto tronco piramidal, medindo 10 x 15 x 40 cm, com chapa de latão contendo as seguintes inscrições PROTEGIDO POR LEI - VBA - BASE - M 06A e apresentando coordenadas 315 101,215 Este e 9 384 073,394 Norte e altitude 376.018

Com relação a referência de nível do IBGE foi adotado o marco nº 1863 M com cota 347.607, localizado na calçada da Igreja de Novo Oriente, que serviu para o fechamento do nivelamento

2 2 - SERVIÇOS EXECUTADOS

O levantamento topográfico da Adutora compreendeu os seguintes serviços

- locação do caminhamento da adutora para transporte de coordenadas e de nível,
- caminhamento alternativo para otimização do local da ETA e do traçado na entrada de Novo Oriente,
- seccionamento do eixo da adutora a cada 40 metros,
- transporte de referência de nível dos marcos M 04A e M 06A para a estaca 0 da adutora,
- levantamento planialtimétrico da provável área da ETA,

- nivelamento do caminhamento da adutora e das secções transversais

Os serviços topográficos, efetivamente executados, encontram-se demonstrados no quadro a seguir

Serviços Topográficos

Atividades	Unidade	Previsto	Executado
• Locação, Nivelamento e Seções do Eixo da Adutora	Km	13,00	18,57
• Transporte de Cota	Km	-	0,49
• Levantamento Planialtimétrico	ha	1,00	2,24

2 3 - METODOLOGIA EMPREGADA

A locação do eixo da adutora, apresentada na figura 1, a seguir, foi executada com o emprego de teodolito, marca PENTAX TH, com precisão de 2", e para as medidas lineares utilizou-se trena fiberglass aferida

O eixo foi piqueteado, de 20 em 20 metros, bem como, todos os pontos notáveis, tais como PI's, acidentes geográficos (grotas, riachos, córregos), cruzamentos com estradas, etc Os piquetes foram confeccionados com madeira da região, medindo mais ou menos 5 cm de diâmetro e de 10 a 15 cm de comprimento, utilizados com a finalidade de materializar todos os pontos levantados

Em todos os piquetes implantados, foram colocadas estacas - testemunha construídas com madeira da região, bastante resistentes, medindo cerca de 60 cm e apresentando aproximadamente 5 cm de diâmetro, providas de entalhe onde encontra-se inserida com tinta vermelha, de cima para baixo, o número correspondente ao ponto piquetado As estacas encontram-se situadas sempre à esquerda do estaqueamento no sentido crescente de sua numeração e com o número voltado para o piquete A verificação dos serviços de planimetria executados será apresentada, em forma de planilha, a seguir, onde constarão todos os pontos de deflexão do eixo levantado com as respectivas coordenadas, calculadas em função do Norte Verdadeiro Os mesmos resultados serão apresentados no Volume 2 - Memorial de Cálculo componente do Tomo 5 - Relatório Geral da Adutora

O nivelamento e o contranivelamento de todos os piquetes do eixo da adutora e das secções transversais, levantadas em estacas alternadas, isto é, a cada 40 metros com abrangência de 15 metros para ambos os lados do ponto de seccionamento (estaca), foram realizados utilizando nível Wild KN-1 com precisão de 2,5 mm/km e régua de mira de alumínio (tipo encaixe)

Para controle do nivelamento e contranivelamento foram implantadas referências de nível (RN) estáveis, espaçadas a cada 500 m, deslocadas da linha do eixo da adutora e constituídas de marcos de concreto com a inscrição do número correspondente As visadas, normalmente, não ultrapassaram 120 m de distância entre os pontos a ré e a vante, tentando-se eliminar ao máximo os efeitos de refração atmosférica A tolerância dos serviços de

PLANILHA 1

CONSULTORES

PLANILHA DE CÁLCULO DAS COORDENADAS UTM DO EIXO DA ADUTORA FLOR DO CAMPO - NOVO ORIENTE PARTINDO DOS MARCOS M6A e M4A IMPLANTADOS PELA BASE

Arq :polCoorFC2.xls

Ponto	Estaca		Deflexao			Distancia	Distancia	Azimut			Coordenadas	
	int.	fr	g	m	s	lida(m)	(m)	g	m	s	N	E
PI0	0		324	14	46						9383713 48	314410 35
						67 21	67 21	324	14	46		
PI1	3	7 21	154	54	15						9383768,02	314371 08
						179 96	179 96	299	9	1		
PI2	12	7 17	133	19	59						9383855 68	314213 91
						122 00	122 00	252	29	0		
PI3=2B	18	9 17	148	0	9						9383818 96	314097 57
						62 00	62 00	220	29	9		
PI4=4B	21	11 17	200	33	26						9383771,81	314057 31
						68 80	68 80	241	2	35		
PI5=5B=0	24	19 97	206	30	24						9383738 50	313997 12
						120 00	120 00	267	32	59		
PI6=6S	30	19 97	167	0	6						9383733 37	313877 23
						80 00	80 00	254	33	5		
PI7=S10	34	19 97	136	0	10						9383712 06	313800,12
						230 40	230 40	210	33	15		
PI8=21+10 40	46	10 37	203	13	55						9383513 65	313682 99
						469 63	469 63	233	47	10		
PI9=E70 = E66			209	44	57						9383236 19	313304 09
						420 00	420 00	263	32	7		
PI03	87		181	20							9383188 90	312886,76
						480 00	480 00	264	52	7		
PI04	111		178	59	20						9383145 97	312408 68
						300 00	300 00	263	51	27		
PI05	126		224								9383113 87	312110 40
						240 00	240,00	307	51	27		
PI06	138		136	25	58						9383261 16	311920 91
						340 00	340 00	264	17	25		
PI07	155		172	50							9383227 33	311582 60
						327 00	327 00	257	7	25		
PI08	171	7 00	186	40							9383154 46	311263 82
						593 00	593 00	263	47	25		
PI09	201		179	28							9383090 32	310674 30
						720 00	720 00	263	15	25		
PI10	237		180	34	40						9383005 78	309959 28
						583 20	583 20	263	50	5		
PI11	266	3 20	179	20							9382943 14	309379 46
						1 396 80	1 396 80	263	10	5		
PI12	336		225								9382776 98	307992 57
						260 00	260 00	308	10	5		
PI13	349		168								9382937 66	307788 16
						840 00	840 00	296	10	5		
PI14	391		197								9383308 10	307034 26
						1 300 00	1 300 00	313	10	5		
PI15	456		216	31							9384197 48	306086 10
						260 00	260 00	349	41	5		
PI16	469		178	35							9384453 28	306039 55
						560 00	560 00	348	16	5		
PI17	497		177	24							9385001 58	305925 68
						240 00	240 00	345	40	5		
PI18	509		180	55							9365234 11	305866 27
						160 00	160 00	346	35	5		
PI19	517		182	15							9385389 75	305829 15
						340 00	340 00	348	50	5		
PI20	534		177	37							9385723 31	305763 31
						160 00	160 00	346	27	5		
PI21	542		159	38							9385878 86	305725 83
						186 00	186 00	326	5	5		
PI22	551	6 00	168	11							9386033 21	305622,05
						94 00	94 00	314	16	5		
PI23	556		179	41							9386098 83	305554,73
						180 00	180 00	313	57	5		
PI24	565		180	28							9386223 76	305425 15
						763 00	763 00	314	25	5		
PI25	603	3 00	169	30							9386757 77	304880 17
						317 00	317 00	303	55	5		
PI26	619		129	58	28						9386934 66	304617 11
						1 060 00	1 060 00	253	53	33		
PI27	672		283	42	20						9386640 57	303598 73
						340 00	340 00	357	35	53		
PI28	689		180	34	0						9386980 27	303584 48
						220 00	220 00	358	9	53		
PI29	700		181	20	0						9387200 16	303577 43
						140 00	140 00	359	29	53		
PI30	707		176	50	0						9387340 15	303576 21
						160 00	160 00	356	19	53		

PLANILHA 1

CONSULTORES

PLANILHA DE CÁLCULO DAS COORDENADAS UTM DO EIXO DA ADUTORA FLOR DO CAMPO - NOVO ORIENTE PARTINDO DOS MARCOS M6A e M4A IMPLANTADOS PELA BASE

Arq.:poiCoorFC2.xls

Ponto	Estaca		Deflexao			Distancia	Distancia	Azimut			Coordenadas	
	int.	fr	g	m	s	lida(m)	(m)	g	m	s	N	E
PI31	715		183	40	0						9387499 83	303565 97
						140 00	140 00	359	59	53		
PI32	722		175	10							9387639 83	303565 96
						120 00	120 00	355	9	53		
PI33	728		175	40							9387759 40	303555 85
						122 00	122 00	350	49	53		
PI34	734	2 00	95	0							9387879 84	303536 41
						95 00	95 00	265	49	53		
PI35	738	17 00	270	40							9387872 94	303441 66
						38 00	38 00	356	29	53		
PI36	740	15 00	83	24	40						9387910 86	303439 34
						17 00	17 00	259	54	33		
PI37	741	12 00									9387907 89	303422 60

Observação: Esta Planilha é a do Traçado Final da Alternativa Selecionada

nivelamento encontra-se dentro do permitido pela fórmula e = $12,5\sqrt{k}$, onde "K" é o comprimento levantado em km Os resultados finais são apresentados em forma de planilha no Anexo e no Relatório de Memorial de Cálculo componente do Tomo 5 - Relatório Geral da Adutora - Volume 2

3 - ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

3 1 - GEOLOGIA REGIONAL

A área da bacia hidrográfica do Projeto da Barragem Flor do Campo, no município de Novo Oriente, está limitado pelas coordenadas 40°37'/40°55' de longitude oeste de Greenwich e 5°34'/6°07' de latitude sul, inserida na bacia hidrográfica do Parnaíba, especificamente na sub-bacia Poti, na região Centro-Oeste do Estado do Ceará

O relevo da área em estudo pertence a unidade denominada de Planalto Sertanejo, (aproximadamente 30% da área) passando à feição Depressão Sertaneja

As formas variáveis entre feição plana e aguçada tornam esta unidade um importante divisor de águas Os rios possuem curso retilíneo e, às vezes, com inflexões bruscas

A Depressão Sertaneja é constituída por feições morfológicas de topos planos, com diferentes espessuras e aprofundamento de drenagem, separadas por vales de fundo plano

As unidades lito-estratigráficas da área, apresentam o embasamento cristalino constituído por gnaisses e migmatitos diversos, com intercalações de metacalcários, quartzitos, anfibolitos, metabasitos (PX), granitóides em forma de corpos restritos (PXy) e migmatitos porfiroblásticos (PXmp) pertencentes ao Pré-Cambriano não diferenciado

Em seguida, ocorre uma sequência constituída por filitos, micaxistos, metacalcários, quartzitos, xistos magnesianos e biotita-gnaisses (PI) pertencentes ao Complexo Novo Oriente e parte do Grupo Ceará de idade Proterozóico Inferior

Finalmente, a unidade mais recente está representada pelos Depósitos Aluviais (Qha) nas margens e leitos dos rios e riachos A descrição detalhada dos Estudos Geológicos-Geotécnicos encontra-se no relatório específico designado de Relatório dos Estudos Geológicos-Geotécnicos da Barragem Flor do Campo

3 2 - GEOLOGIA DO EIXO DA ADUTORA

A adutora, ao longo do seu traçado, é cortada, basicamente, por duas formações litológicas o Complexo Novo Oriente (PI) do Proterozóico Inferior e os Depósitos Aluviais (Qha) do Quaternário

O Complexo Novo Oriente domina quase totalidade do traçado da adutora, apresentando uma sequência litológica constituída por quartzitos, xistos, micaxistos e filitos

PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE CÁLCULO DE CADERNETA
NIVELAMENTO GEOMÉTRICO

Eixo Levantado	Comprimento (m)	Verificação da Caderneta						Erro Dado Ed	Verificação do Trabalho - Tolerâncias			Nº de Visadas de RÉ	Compensação do Erro
		ΣRE	ΣV	CF	CI	ΣRE - ΣV	CF - CI		Alta Precisão $4\ mm\ \sqrt{K}$	Precisão $10\ mm\ \sqrt{K}$	Ordinário $20\ mm\ \sqrt{K}$		$\Delta \left(\frac{Ed}{N\ V\ RE} \right)$
Eixo da Adutora Açude Flor do Campo / Novo Oriente Est 00 a 619	24 760,000	451 441	451,488	334,604	334 651	-0 047	-0,047	-0,047	20	50	100	258	0 0000
Eixo da Adutora Est 619 a 741+12,00	4 904,000	154 09	154,094	367,312	367 316	-0,004	-0,004	-0,004	9	23	45	88	0 0000
Variante para o traçado da Adutora (Est 37) ≈ Est 00 a Est 16	640,000	20,533	20,529	351,974	351,97	0 004	0,004	0 004	3 2	8	16	10	0 0000

g:\Flor_CampoNoiel_Geral\Trno\VQRLF_FOI XLS(Nivelamento)

000012

CONSULTORES

Os trechos aluviais, representados pelos Depósitos Aluvionares, nas margens e leito dos rios e riachos, tem a sua litologia representada por argilas, areias argilosas e areias quartzosas

3 3 - INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS

Ao longo do eixo da adutora foram realizadas 82 sondagens a pá e picareta a cada 200 m totalizando 111,10 m, dentro de um total previsto de 98 m Todas as sondagens foram iniciadas a partir da superfície e interrompidas, somente, quando atingiu-se o material impenetrável, caso contrário a sondagem limitou-se a uma profundidade de 1,5 m Os perfis de cada sondagem, descritos e analisados, permitirão a classificação, com maior segurança, do material resultante da escavação do eixo da adutora, em 1ª, 2ª e 3ª categoria e são apresentados no final do presente documento - PARTE B

CONSULTORES

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS (CADERNETAS DE CAMPO)

000014

CONSULTORES

RELAÇÃO DE CADERNETAS PARTE A

- Caderneta nº 7
  - Locação do Eixo Adutora - página 1 a 48 - Alternativa Selecionada Estacas 66 a 619
- Caderneta nº 8
  - Locação do Eixo Adutora - página 1 a 9 - Alternativa Descartada
  - Locação da Variante para Captação no Açude - página 9 a 10 - Alternativa Descartada
  - Locação da LB e Seções Transversais da Área da ETA (Opção 2)- página 11 a 14 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 9
  - Nivelamento do Eixo da Adutora - página 1 a 36 - Alternativa Selecionada Estacas 66 a 456
  - Nivelamento e Contranivelamento da Variante para Captação no Açude - página 37 a 40 - Alternativa Descartada
- Caderneta nº 10
  - Nivelamento das Seções Transversais da adutora - página 1 a 48 - Alternativa Selecionada Estacas 66 a 619
- Caderneta nº 11
  - Nivelamento das Seções Transversais do Eixo da Adutora - página 1 a 4 - Alternativa Descartada
  - Nivelamento do Eixo da Adutora - página 6 a 25 - Alternativa Selecionada Estacas 456 a 619
  - Nivelamento da LB e das Seções Transversais da Área da ETA (Opção 2) - página 26 a 34 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 12
  - Locação das Seções Transversais da Adutora - página 1 a 49 - Alternativa Selecionada Estacas 66 a 272
- Caderneta nº 13
  - Locação das Seções Transversais da Adutora - página 1 a 51 - Alternativa Selecionada Estacas 273 a 562

CONSULTORES

RELAÇÃO DE CADERNETAS PARTE B

- Caderneta nº 14
  - Locação das Seções Transversais da Adutora - página 1 a 10 - Alternativa Descartada
  - Locação das Seções Transversais da Área da ETA (Opção 1) - página 11 a 14 Alternativa Descartada
  - Locação das Seções Transversais da Adutora (continuação) - página 15 a 21 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 15
  - Locação do Eixo da Adutora (Opção 2) - página 1 a 13 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 16
  - Nivelamento e Contra Nivelamento do Eixo da Adutora (Opção 2) - página 1 a 24 - Alternativa Selecionada

    Nivelamento das Seções Transversais do Eixo da Adutora (Opção 2) - página 25 a 33 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 17
  - Contranivelamento do Eixo da Adutora da Estaca 619 a 0 - página 1 a 48 - Alternativa Selecionada Estacas 619 a 66
- Caderneta nº 18
  - Locação do Eixo da Adutora (Est 0 a 70) - páginas 1 a 5 - Alternativa Selecionada
  - Locação das Seções Transversais (Est 0 a 70) - páginas 6 a 18 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 19
  - Nivelamento e Contranivelamento do Eixo da Adutora da (Estaca 0 a 70) - página 1 a 13 - Alternativa Selecionada

    Nivelalamento das Seções Transversais (Estaca 0 a 70) - página 14 a 22 - Alternativa Selecionada
- Caderneta nº 20
  - Amarração dos PI's e Rede de RN's ao longo da Adutora - página 1 a 14

CONT.: SEÇÕES TRANSVERSAIS

- LOCAÇÃO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS DA ESTACA 563 → 665 (OPÇÃO 1) ALT. DESCARTADA
- LOCAÇÃO DAS SECÇÕES TRANSVERSAIS DA ESTACA 564 → 700 → (OPÇÃO 2) - ALT. SELECIONADA

romitec

AÇUDE FLOR DO CAMPO

CADERNETA Nº 14

CONTINUAÇÃO LOCAÇÃO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS, ADUTÓRA

PÁG.: 01 à 10 { ALTERNATIVA DESCARTADA

PAG. 11 a 14 - LOCAÇÃO DAS ALTERNATIVA DESCARTADA

SEÇÕES TRANSVERSAIS DA AREA DA ETA - OPÇÃO 1

PÁGS 1a/26a - CONTINUAÇÃO DA LOCAÇÃO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS DA ADUTORA { ALTERNATIVA SELECIONADA

000017

locação

①

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 564 ADT							
R563 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
564 ADT	+	4,00	90°00'00"		CERCA		
1 VE		15,00	" "				
564 ADT	+	2,00	270°00'00		PÉ ATERRO		
"	+	6,00	" "		BORDA ESTRADA		
	+	13,00	" "		" "		
V1D		15,00			PÉ ATERRO		
⊼ 566 ADT							
R565 ADT		20,00	0°00'00				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

000018

locação

②

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 568 ADT							
R567 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
π 570 ADT							
R569 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
π 572 ADT							
R571 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

③

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼574 ADT							
R573 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼576 ADT							
R575 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼578 ADT							
R577 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 580 ADT							
R579 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
580 ADT	+	0,40	90°00'00"				
V1E		15,00	" "				
580 ADT	+	4,00	270°00'00"				
V1D		15,00	" "				
⊼ 582 ADT							
R581 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼ 584 ADT							
R583 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
V1D		15,00	270°00"00"				
					CERCA		
					BORDA ESTRADA		
					"	"	

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼586ADT							
R585ADT		20,00	0°00'00				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼588ADT							
R587ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼590ADT							
R589ADT		20,00	0°00'00				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

⑥

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π592 ADT							
R591 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
π594 ADT							
R593 ADT		20,00	0°00'00"				
594 ADT	+	2,00	90°00'00		CERCA		
V1E		15,00	" "				
594 MDT	+	5,00	270°00'00"		BORDA ESTRADA		
"	+	13,00	" "		" "		
V1D		15,00	" "		CERCA		
π596 ADT							
R595 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π598ADT							
R597ADT		20,00	0°00'00'				
"							
V1E		15,00	90°00'00'				
V1D		15,00	270°00"00"				
π600 ADT							
R599 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
π602 ADT							
R601ADT		20,00	0°00'00'				
"							
602 ADT	+	0,50	90°00'00		CERCA		
V1E		15,00	" "				
602 ADT	+	3,00	270°00'00'		BORDA ESTRADA		
"	+	13,00	" "		"	"	
V1D		15,00	" "		CERCA		

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼604ADT							
R603ADT	+3=PI25	17,00	0°00'00"				
"							
604ADT	+	3,10	90°00'00"		ENCOSTO	CASA	
604ADT	+	1,50	270°00'00'		CERCA		
V1D		15,00	" "				
⊼606ADT							
R605ADT		20,00	0°00'00"				
"							
606ADT	+	4,50	90°00'00"				
V1E		15,00	" "				
606ADT	+	9,00	270°00'00'		PÉ ATERRO	ESTRADA	CERCA
"	+	11,00	" "		BORDA	ESTRADA	
V1D		15,00	" "			ESTRADA	
V1D	+	3,00	" "		BORDA	ESTRADA	

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼608 ADT							
R607 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
608 ADT	+	2,00	270°00'00"				
V1D		15,00	" "				
⊼610 ADT							
R609 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
610 ADT	+	7,50	270°00'00"				
"	+	8,50	" "				
⊼612 ADT							
R611 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
612 ADT	+	4,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

CERCA		
CERCA E PÉ ATERRO ESTRADA		
CERCA		
ENCOSTO DE CASA		
MURO DO ESTADIO DE FUTEBOL		
CERCA		

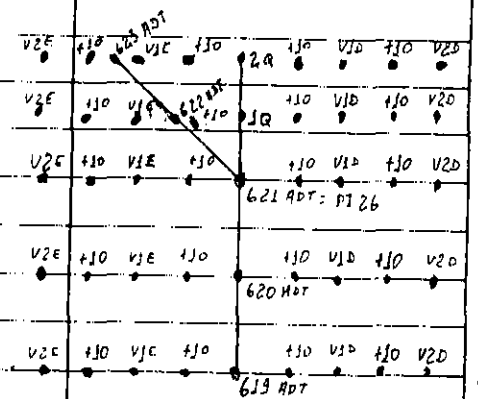
locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 614 ADT							
R 613 ADT		20,00	0°00'00				
"							
614 ADT	+	4,00	90°00'00"		MURO DO	ESTADIO DE FUTEBOL	
V1D		15,00	270°00'00"				
π 616 ADT							
R 615 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
616 ADT	+	7,00	90°00'00"		MURO DO	ESTADIO DE FUTEBOL	
V1D		15,00	270°00'00				
π 618 ADT							
R 617 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
618 ADT	+	9,00	90°00'00"		MURO DO	ESTADIO DE FUTEBOL	
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação SEÇÕES DO RESERVATÓRIO

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼619 ADT							
R618 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
619 ADT	+	10,00	90°00'00"				
V1E		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2E		20,00	" "				
619 ADT	+	10,00	270°00'00				
V1D		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2D		20,00	" "				
⊼620 ADT							
R619 ADT		20,00	0°00'00				
"							
620 ADT	+	10,00	90°00'00				
V1E		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2E		20,00	" "				



ÁREA OPÇÃO 1

DESCARTADA

MOD. ROMITEC REF. 1004

locacão

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observacões
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
620 ADT	+	10,00	270°00'00"				
V 1 D		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V 2 D		20,00	" "				
⊼621 ADT = PI 26							
R620 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
621 ADT	+	10,00	90°00'00"				
V 1 E		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V 2 E		20,00	" "				
621 ADT	+	10,00	270°00'00"				
V 1 D		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V 2 D		20,00	" "				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π1Q							
R621 ADT = PI21		20,00	180°00'00"				
"							
1 Q	+	10,00	90°00'00"				
V1E		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2E		20,00	" "				
1 Q	+	10,00	270°00'00"				
V1D		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2D		20,00	" "				
π2Q							
R1Q		20,00	0°00'00"				
"							
2 Q	+	10,00	90°00'00"				
V1E		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2E		20,00	" "				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
2 Q	+	10,00	270°00'00"				
V1 D		20,00	" "				
"	+	10,00	" "				
V2 D		20,00	" "				
T624 ADT							
R623 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
T626 ADT							
R625 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
							FIM DA LOCAÇÃO DAS SEÇÕES DO RESERVATORIO

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 628 ADT							
R 627 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V⊥E		15,00	90°00'00"				
V⊥D		15,00	270°00'00"				
π 630 ADT							
R 629 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V⊥E		15,00	90°00'00"				
V⊥D		15,00	270°00'00"				
π 632 ADT							
R 631 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V⊥E		15,00	90°00"00"				
V⊥D		15,00	270°00"00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
*634 ADT							
R633 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
*636 ADT							
R635 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
*638 ADT							
R637 ADT		20,00	0°00'00				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼640 ADT							
R639 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼642 ADT							
R641 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼644 ADT							
R643 ADT	110:PI 27	10,00	0°00'00"				
"							
644 ADT	+	6,00	90°00'00"				
"	+	10,00	" "				
V1E		15,00	" "				
644 ADT	+	1,60	270°00'00"				
V1E		15,00	" "				
					BORDA DA ESTRADA		
					BORDA DA ESTRADA E CERCA		
					CERCA		

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π646 ADT							
R645 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
π648 ADT							
R647 ADT	+ 16:PI 28	4,00	0°00"00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
648 ADT	+	3,50	270°00'00"		CERCA E BORDA DA ESTRADA		
"	+	7,00	" "		BORDA DA ESTRADA		
"	+	9,00	" "		CERCA		
V1D		15,00	" "				
π650 ADT							
R649 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
V1D		15,00	270°00"00"				

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼652 ADT							
R651 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
652 ADT	+	7,00	270°00'00"		CERCA		
"	+	9,00	" "		BORDA DA ESTRADA		
"	+	13,00	" "		"	"	
V1 D		15,00	" "		CERCA		
⊼654 ADT							
R655 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼656 ADT							
R655 ADT = PI 23		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locacão

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼658 ADT					LEITO DA GROTA		
R657 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
658 ADT	+	12,00	270°00'00"		CERCA		
V1D		15,00	" "		EIXO DA	ESTRADA	
⊼660 ADT							
R659 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"		BORDA ESTRADA		
⊼662 ADT							
R661 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼664 ADT							
R663 ADT		20,00	0°00'00				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
664 ADT	+	5,00	270°00'00"				CERCA E BORDA DA ESTRADA
"	+	8,00	" "				BORDA DA ESTRADA
V1D		15,00	"				
⊼666 ADT							
R665 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

1a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ S64 ADT							
R563 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
S64 ADT	+	4,00	" "		CERCA		
1 VE		15,00	" "				
S64 ADT		4,00	270°00'00		PÉ ATERRO		
"	+	6,00	" "		BORDA ESTRADA		
	+	13,00	" "		" "		
V1D		15,00			PÉ ATERRO		
⊼ S66 ADT							
R565 ADT		20,00	0°00'00				
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00'				

MOD ROMITEC REF 1004

000039

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observacoes
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 568 ADT							
R 567 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼ 570 ADT							
R 569 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼ 572 ADT							
R 571 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

3a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 574 ADT							
R573 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼ 576 ADT							
R575 ADT		20,00	0°00'00				
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼ 578 ADT							
R577 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

4a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 580 ADT							
R579 ADT		20,00	0°00'00"				
580 A		0,40	90°00'00"		CERCA		
V1 E		15,00	" "				
580 ADT		4,00	270°00'00"		BORDA ESTRADA		
V1 D		15,00	" "		"	"	
⊼ 582 ADT							
R581 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00"00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼ 584 ADT							
R583 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00"00"				
V1 D		15,00	270°00"00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

P000042

locação

⑤a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼586ADT							
R585ADT		24,00	0°00'00				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼588ADT							
R587ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼590ADT							
R589ADT		20,00	0°00'00				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

6a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observacoes
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π592 ADT							
R591 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
π594 ADT							
R593 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
594 ADT	+	2,00	90°00'00		CERCA		
V1C		15,00	" "				
594 ADT	+	5,00	270°00'00"		BORDA ESTRADA		
"	+	13,00	" "		" "		
V1D		15,00	" "		CERCA		
π596 ADT							
R595 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

7a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼598 ADT							
R597 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00"00"				
⊼600 ADT							
R599 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼602 ADT							
R601 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
602 ADT	+	0,50	90°00"00		CERCA		
V1E		15,00	" "				
602 ADT	+	3,00	270°00"00"		BORDA ESTRADA		
"	+	13,00	" "		" "		
V1D		15,00	" "		CERCA		

MOD. ROMILLO REF. 1004

locação

⑧ 8a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼604 ADT							
R603 ADT	+3 - P125	17,00	0°00'00"				
"							
604 ADT	+	3,10	90°00'00"		ENCOSTO CASA		
604 ADT	+	1,50	270°00'00"		CERCA		
V1D		15,00	" "				
⊼606 ADT							
R605 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
606 ADT	+	4,50	90°00'00"				
V1E		15,00	" "				
606 ADT	+	9,00	270°00'00"		PÉ ATERRO ESTRADA E CERCA		
"	+	11,00	" "		BORDA ESTRADA		
V1D		15,00	" "		ESTRADA		
V1D	+	3,00	" "		BORDA ESTRADA		

MOD. BOMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼608 ADT							
R607 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
608 ADT	+	2,00	270°00'00"				
V1 D		15,00	" "		CERCA		
					CERCA E PÉ ATERRO ESTRADA		
⊼610 ADT							
R609 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
610 ADT	+	7,50	270°00"00"		CERCA		
"	+	8,50	" "		ENCOSTO DE CASA		
⊼612 ADT							
R611 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
612 ADT	+	4,00	90°00'00"		MURO DO ESTADIO DE FUTEBOL		
V1 D		15,00	270°00"00"		CERCA		

MOD ROMITEC REF 1004

locação

10a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼614 ADT							
R613 ADT		20,00	0°00'00				
614 ADT	+	4,00	90°00'00"		MURO DO ESTADIO DE FUTEBOL		
V1D		1[illegible],00	270°00'00"				
⊼616 ADT							
R615 ADT		20,00	0°00'00"				
616 ADT	+	7,00	90°00'00"		MURO DO ESTADIO DE FUTEBOL		
V1D		15,00	270°00'00				
⊼618 ADT							
R617 ADT		20,00	0°00'00"				
618 ADT	+	9,00	90°00'00"		MURO DO ESTADIO DE FUTEBOL		
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼620 ADT							
R619 ADT	PE 26	20,00	0°00'00"				
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼622 ADT							
R621 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼624 ADT							
R623 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD. BOMITEC REF. 1004

locação

(12) a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π626 ADT							
R625 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
V1D		15,00	270°00'00				
π628 ADT							
R627 ADT		20,00	0°00"00'				
"							
V1 E		15,00	90°00"00'				
V1 D		15,00	270°00'00"				
π630 ADT							
R629 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1 E		15,00	90°00"00"				
V1 D		15,00	270°00"00"				

MOD ROMITEC REF 1004

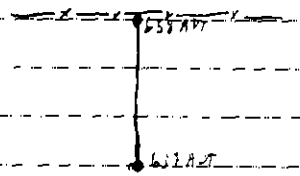
P00050

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼632 ADT							
R631 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼634 ADT							
R633 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼636 ADT							
R635 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	inte mediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼638 ADT					PÉ DE CERCA		
R637 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"		PÉ DE CERCA		
V1 D		15,00	270°00'00		PÉ DE CERCA		
⊼640 ADT							
R639 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
640 ADT	+ 11,00		270°00'00"		LEITO DE GROTA		
V1 D		15,00	" "				
⊼642 ADT							
R641 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				



MOD. BOMITEC REF. 1002

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼644 ADT							
R643 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼646 ADT							
R645 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼648 ADT							
R647 ADT		20,00	0°00'00				
"							
648 ADT	+ 11,00		90°00'00"		LEITO DA GROTA		
V1 E		15,00	" "				
V1 D		15,00	270°00'00				

MOD. ROMITEC REF. 004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼650 ADT							
R649 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
650 ADT +	5,00		90°00'00"		LEITO DA	GROTA	
V1 E		15,00	" "				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼652 ADT							
R651 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼654 ADT							
R653 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1 E		15,00	90°00'00"				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD. HOMITEC. REF. 1002

locação

17a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observaçoes
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π656 ADT							
R655 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1 E		15,00	90°00"00"				
V1 D		15,00	270°00"00"				
π658 ADT							
R657 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1 E		15,00	90°00"00"				
V1 D		15,00	270°00"00"				
π660 ADT							
R659 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1 E		15,00	90°00"00"				
V1 D		15,00	270°00"00"				

MOD. HOMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π662 ADT							
R661 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
V1D		15,00	270°00"00"				
π664 ADT							
R663 ADT		20,00	0°00"00"		GROTA		
"							
664 ADT +	11,00		90°00"00"		LEITO DA GROTA		
V1E		15,00	" "				
V1D		15,00	270°00"00"				
π666 ADT							
R665 ADT		20,00	0°00"00"				
"							
V1E		15,00	90°00"00"				
V1D		15,00	270°00"00"				

MODL ROMITEC REF 002

000056

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼668 ADT							
R667 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼670 ADT							
R669 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00"				
⊼672 ADT = PI 27							
R671 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
V1D		15,00	270°00'00				

MOD. ROMITEC REF. 1008

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼674ADT							
R673ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
674ADT+	10,00	–	270°00'00"				BORDA ESQUERDA DA ESTRADA
V1D		15,00	" "				ESTRADA
⊼676ADT							
R675ADT		20,00	0°00'00"				
"							
V1E		15,00	90°00'00"				
676ADT+	4,00	–	270°00'00"				BORDA ESQUERDA DA ESTRADA
" +	9,50	–	" "				BORDA DIREITA DA ESTRADA
V1D		15,00	" "				

MOD. ROMITEC REF. 1104

locação 5,00 x 18,00 x 13,00

(21)a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼678ADT					BORDA DIREITA DA ESTRADA		
R677ADT		20,00	0°00'00"				
"							
678ADT+	5,00	—	90°00"00		BORDA ESQUERDA DA ESTRADA		
" +	8,00	—	" "		CERCA		
V1E		15,00	" "				
V1D		15,00	270°00"00"				
⊼680ADT							
R679ADT		20,00	0°00"00"				
"							
680ADT+	5,00	—	90°00'00"		BORDA DA ESTRADA		
" +	11,00	—	" "		" "		
" +	13,00	—	" "		CERCA		
V1E		15,00	" "				
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

P00059

locação

(22) a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼682 ADT							
R681 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
682 ADT	+ 6,00	—	90°00'00"		BORDA DA ESTRADA		
"	+ 12,00	—	" "		" "		
V1 E		15,00	" "		CERCA		
682 ADT	+ 9,00	—	270°00'00		BORDA ESTRADA		
"	+ 12,00	—	" "		" "		
V1 D		15,00	" "				
⊼684 ADT							
R683 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
684 ADT	+ 5,00	—	90°00'00"		BORDA ESTRADA		
"	+ 12,50	—	" "		" "		
V1 E		15,00	" "		CERCA		
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC RJ 1002

P00060

locação

23 a

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π686ADT							
R685ADT		20,00	0°00'00				
"							
686ADT +	10,00	—	90°00'00'		BORDA ESTRADA		
V1E		15,00	" "		" "		
V1D		15,00	270°00'00"				
π688ADT							
R687ADT		20,00	0°00'00"				
"							
688ADT +	10,50	—	90°00'00'		BORDA ESTRADA		
V1E		15,00	" "		" "		
V1D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1004

000061

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼690 ADT							
R689 ADT	+ PI 28	20,00	0°00'00"				
"							
690 ADT	+ 6,50	—	90°00'00"		BORDA ESTRADA		
"	+ 12,30	—	" "		BORDA ESTRADA		
V1 E		15,00	" "		CERCA		
V1 D		15,00	270°00'00"				
⊼692 ADT							
R691 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
692 ADT	+ 3,00	—	90°00'00"		BORDA ESTRADA		
"	+ 8,50	—	" "		"	"	
"	+ 12,00	—	" "		CERCA		
V1 E		15,00	" "				
V1 D		15,00	270°00'00"				

MOD. ROMITEC REF. 1007

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π694ADT					BORDA ESTRADA		
R693ADT		20,00	0°00'00				
"							
694ADT +	6,00	—	90°00'00"		BORDA ESTRADA		
" +	10,00	—	" "		CERCA		
V1E		15,00	" "				
V1D		15,00	270°00'00"		REDE ELETRICA		
π696ADT					BORDA ESTRADA		
R695ADT		20,00	0°00'00"				
"							
696ADT +	2,00		90°00'00"		ENCOSTO DE CASA		
696ADT +	4,00	—	270°00'00"		BORDA ESTRADA		
V1D		15,00	" "		REDE ELETRICA		

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observacoes
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 698 ADT							
R697 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
698 ADT +	2,50	—	90°00'00"		BORDA	ESTRADA	
" +	8,00	—	" "		"	"	
V1 E		15,00	" "		GROTA		
698 ADT +	13,00	—	270°00'00"		REDE	ELETRICA	
V1 D		15,00	" "				
π 700 ADT = PI 29					BORDA	ESTRADA	
R699 ADT		20,00	0°00'00"				
"							
700 ADT +	3,00	—	90°00'00"		BORDA	ESTRADA	
V1 E		15,00	" "				
700 ADT +	11,60		270°00'00"		CERCA	E REDE ELETRICA	
V1 D		15,00	" "				

MOD ROMITEC REF 1004

* * LOCAÇÃO DO EIXO DA ADUTORA DA ESTACA 619 → 741 + 12,00 (CAIXA D'ÁGU

ALTERNATIVA SELECIONADA

CADERNETA DE Nº 15
DE LOCAÇÃO DO EIXO DA ADUTORA
SEGUNDA OPÇÃO DA PAGINA 01
A PAGINA 13

ALTERNATIVA SELECIONADA

00065

locação DO EIXO DA ADUTORA SEGUNDA O RESERVATÓRIO ELEVADO DA OPÇÃO DA ESTACA 619=PI26 ATÉ CIDADE ESTACA 7 PE DO CANTO ESTADIO

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 619 ADT=PI26							
IR 611 ADT		160,00	0°00'0"				
" "							
V(20ADT		20,00	129°58'28"				
621ADT		40,00	"				
622ADT		60,00	"				
623ADT		80,00	"				
624ADT		300,00	"				
625ADT		120,00	"				
626ADT		140,00	"				
627ADT		160,00	"				
628ADT		180,00	"				
629ADT		200,00	"				
630ADT		220,00	"				
631ADT		240,00	"				
632ADT		260,00	"				
633ADT		280,00	"				
634ADT		300,00	"				

619ADT=PI26

638ADT

633ADT

MOD. ROMITEC REF. 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 634 ADT							
1R 629 ADT		100,00	0°00'00"				
//	//						
V 635 ADT		20,00	180°0'0"				
636 ADT		40,00	//				
637 ADT		60,00	//				
	+ 9.30	69.30	//				
	+ 14.00	74.00	//				
	+ 18 50	78 50	//				
638 ADT		80,00	//				
639 ADT		100,00	//				
⊼ 639 ADT							
1R 634 ADT		100,00	0°00'00"				
//	//						
V	+ 9.00	9.00	180°00'00"				
640 ADT		20,00	//				
641 ADT		40,00	//				
642 ADT		60,00	//				

EXTREMA	PADRE JOVINIANO C/ ALCEU COUTINHO	
BORDA	ESTRADA	639 ADT
//	//	
CÊRCA		
		642 ADT

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 642 ADT							
IR 639 ADT		60,00	0°00'06"				
//	//						
V 643 ADT		20,00	180°00'00"				
+ 4,00		24,00	//				GROTA
644 ADT		40,00	//				
645 ADT		60,00	//				
+ 8,50		68,50	//				GROTA
646 ADT		80,00	//				
647 ADT		100,00	//				
648 ADT		120,00	//				
π 648 ADT							
IR 643 ADT		120,00	0°00'00"				
//	//						
V 649 ADT		20,00	180°00'00"				
650 ADT		40,00	//				
+ 7,20		47,20	//				GROTA
651 ADT		60,00	//				
652 ADT		80,00	//				
653 ADT		100,00	//				
654 ADT		120,00	//				

MOD ROMITEC REF 1004

FAZ ADT

CSZ ADT

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
655ADT		140,00	180°00'00"				655ADT
656ADT		160,00	//				
657ADT		180,00	//				
658ADT		200,00	//				
659ADT		220,00	//				
⊼659ADT							
IR 648ADT		220,00	0°00'00"				
//	//						
✓ 660ADT		20,00	180°00'00"				
661ADT		40,00	//				
662ADT		60,00	//				
663ADT		80,00	//				
664ADT		100,00	//				
+060		100,60	//				GROTA
665ADT		120,00	//				
666ADT		140,00	//				
667ADT		160,00	//				669ADT
+8,00		168,00	//			CERCA	E BORDA ESTRADA
+12		172,00	//				// //
668ADT		180,00	//				
669ADT		200,00	//				PÉ DO MORRO

MOD ROMITEC REF 1004

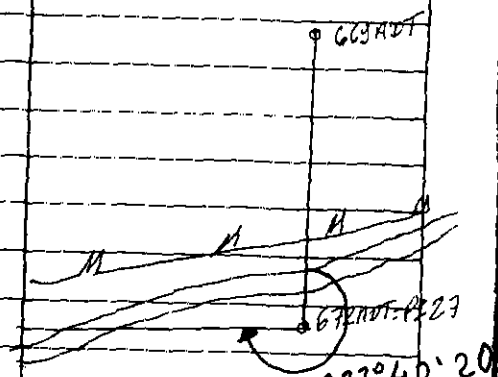
(4)

000069

locação

(5)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
670ADT		220 00	//				
+19.00		239,00	//				
671ADT		240,00	//				BORDA DA ESTRADA
+5,00		245,00	//				
672ADT = PI 27		260,00	//				BORDA DA ESTRADA
672ADT = PI 27							
IR 671ADT		20,00	0°00'00"				
//	//						
V 673ADT		20,00	283°42'20"				
674ADT		40,00	//				
675ADT		60,00	//				
676ADT		80,00	//				
677ADT		100,00	//				BORDA DA ESTRADA
678ADT		120,00	//				// //
679ADT		140,00	//				
680ADT		160,00	//				
681ADT		180,00	//				



MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 681 ADT							
1R 672 ADT = PI 27		180,00	0°00'00"				
" "							
V 682 ADT		20,00	180°00'00"				
683 ADT		40,00	"				
684 ADT		60,00	"				
685 ADT		80,00	"				
686 ADT		100,00	"				
687 ADT		120,00	"				
688 ADT		140,00	"				
689 ADT		160,00	"				
π 689 ADT = PI 28							
1R 681 ADT		160,00	0°00'00"				
" "							
V 690 ADT		20,00	180°34'00"				
691 ADT		40,00	"				
692 ADT		60,00	"				
693 ADT		80,00	"				
694 ADT		100,00	"				
695 ADT		120,00	"				
696 ADT		140,00	"				

MOD ROMITEC REF 1004

681 ADT

689 ADT = PI 28

683 ADT = PI 28

BORDA DIREITA DA ESTRADA

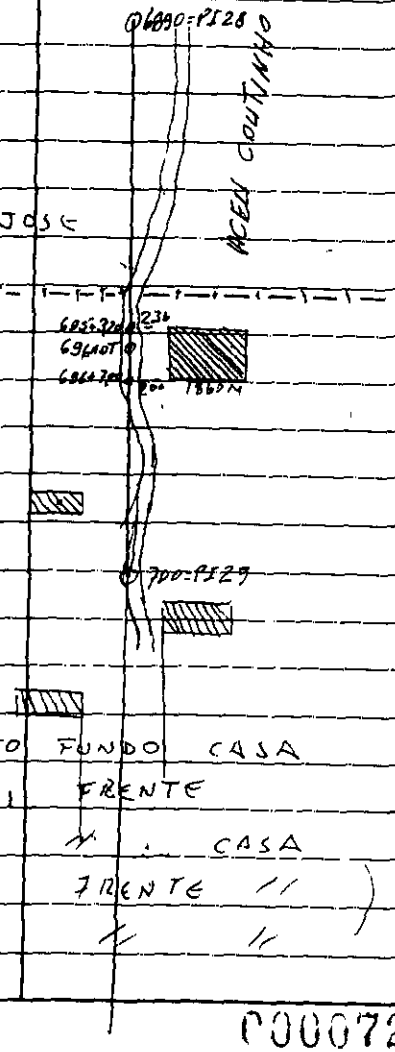
EIXO DA ESTRADA

700 ADT

C00071

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
697ADT		160,00	180°34'00"				
698ADT		180,00	//				
699ADT		200,00	//				
700ADT		220,00	//				
↑ 700ADT = PI29					FIM DA	RUA SÃO JOSÉ	
IR 689ADT=PI28		220,00	0°00'00"				
//	//						
V 701ADT		20,00	181°20'00"				
702ADT		40,00	// //				
703ADT		60,00	//				
704ADT		80,00	//				
705ADT		100,00	//				
706ADT		120,00	//				
707ADT		140,00	//				
//							
P1		17,70	127°28'20				
P2		12,80	149°08'20				
P3		23,40	289°07'00"				
P4		14,30	301°50'30"				
P5		16,80	312°59'40				



MOD ROMITEC REF 1004

C00072

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 707 ADT = PI 30							
IR 700 ADT = PI 29		140,00	0°00'00"				
//	//						
V 708 ADT		20,00	176°50'00"				
709 ADT		40,00	//				
710 ADT		60,00	//				
711 ADT		80,00	//				
712 ADT		100,00	//				
713 ADT		120,00	//				
714 ADT		140,00	//				
714 ADT + 14,		154,00	//				EIXO DA RUA INICIO CALÇAMENTO
715 ADT = PI 31		160,00	//				
PI		44 90	349°40'00"				EIXO DA RUA SÃO JOSÉ C/ CLARINDO XAVIER
π 715 ADT = PI 31							FIM DA RUA SÃO JOSE
IR 707 ADT			0°00'00"				
//	//						
V + 18,00		18,00	183°40'00"				EIXO DO CANAL ESGOTO
716 ADT		20,00					
717 ADT		40,00	//				
718 ADT		60,00	//				
719 ADT		80,00	//				1920,00 M
							1920,00 M

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
+ 5,00		85.00	//				EIXO RUA SÃO JOSÉ C/ PENHA MARQUES
+ 12.15		97.15	//				// CANAL ESGOTO
720 A DT		100,00					
721 A DT		120.00					
722 A DT - PI 32		140,00					
P1		106,00	4°32'05"				
P2		56,00	4°58'10				
		16,00	38°56'10				CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ CLARINDO
		9 80	90°42'17'				CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ CLARINDO
		3.20	286°11'10"				CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ CLARINDO
P		13 70	349°51'37				
P6		99 20	358'25'22				
		106,00	358'37'17				
Λ 722 ADT = PI 32							
IR 715 ADT			0°00'00"				
// //							
V 723 ADT		20,00	175°10'00"				
717,00		37.00	//				EIXO RUA SÃO JOSÉ C/ AVEN. DA SÃO TRONCINO
724 A DT		40,00	//				
725 A DT		60,00					
726 A DT		80,00					

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
727 ADT		100,00	175°10'00"			"	"
+13		113,00	"				EIXO DO CANAL ESGOTO
+18		118,00	"				EIXO DA RUA SÃO JOSÉ C/
728 ADT		120,00	"				
P1		59,50	9°07'10"				CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ PENHA MARQUES
P2		48,30	10°51'05"				"
P3		39,00	161°36'53				CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ AVEN. DA SÃO FRANCISCO
P4		45,50	165°54'25"				"
P5		40,00	182°25'25				"
P6		31,30	182°42'54'				"
P7		48,00	355°57'30"				CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ PENHA MARQUES
P8		60,00	356 39'30				"
π 728 ADT = PI 33			0°00'06"				
R 722 ADT = PI 32							
" "							
V 729 ADT		20,00	175°40'00"				
730 ADT		40,00	" "				
731 ADT		60,00	"				
732 ADT		80,00	"				
733 ADT		100,00	"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
734ADT		120,00	//			EIXO RUA SÃO JOSÉ c/ RUA	
+ 2,00 = PI 34		122,00	//			COELHO MASCARENHAS	
P1		13.90	55°55'48"		CANTO RUA SÃO JOSÉ C/ ELPIDIO RODRIGUES		
P2		12.30	100°37'05"		//		//
P3		4.80	213°35'05"		//		//
P4		7.50	343°31'25"		//		//
⊼ 734ADT+2,00=PI 34							
//R 728ADT=PI 33			0°00'00"				
//		//					
V 735ADT		18,00	95°00'00"				
736ADT		38,00	//				
736ADT+6,50		44,50	//			EIXO RUA COELHO MASCARENHAS	
737ADT		58,00	//		C/ 7 DE SETEMBRO		
738ADT		78,00	//				
+16,30		94,30	"			EIXO REDE DE AGUA	
738+17,95		95,00	"				
P1		9.50	42°22'10"		CANTO RUA COELHO MASCARENHAS		
P2		7.20	124°26'38"			//	
P3		5,00	228°27'30"			//	
P4		7,80	341°25'40"			//	

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
738 ADT + 17,00 = PI							
IR 734	ADT	95,00	0°00'00"				
//	//						
V 739		3,00	270°40'00"				
740	DT	23,00	//				
740+15=PI 36		38,00	//				
P1		55,00	7°47'35"				CANTO RUA 7 DE SETEMBRO C/COELHO
P2		46 "	//				MASCARENHAS //
P3		10,00	45°45'39				CANTO RUA COELHO MASCARENHAS
P4		4,80	217°38'00"				// // PEDRO CARVALHEIRO
P5		19,00	242°44'30"				// PRAÇA SARGENTO HERMINIO
P6		46,30	358°04'25"				CANTO RUA 7 DE SETEMBRO
P7		54,80	// //				
PI 740 ADT + 15,00 = PI 36							
IR 738 ADT + 17,00 = PI 35			0°00'00"				
//		//					
V 741 ADT		5,00	83°24'40"				
+	2,50	7,50	"				MEIO FIO
	3,70	8,70	"				MURO DA CAGECE
741 ADT +	12	17,00	"				PÉ DO CANO DE SAÍDA DAGUA DO RESERVATÓRIO

MOD ROMITEC REF 1004

(2452,00) SARA

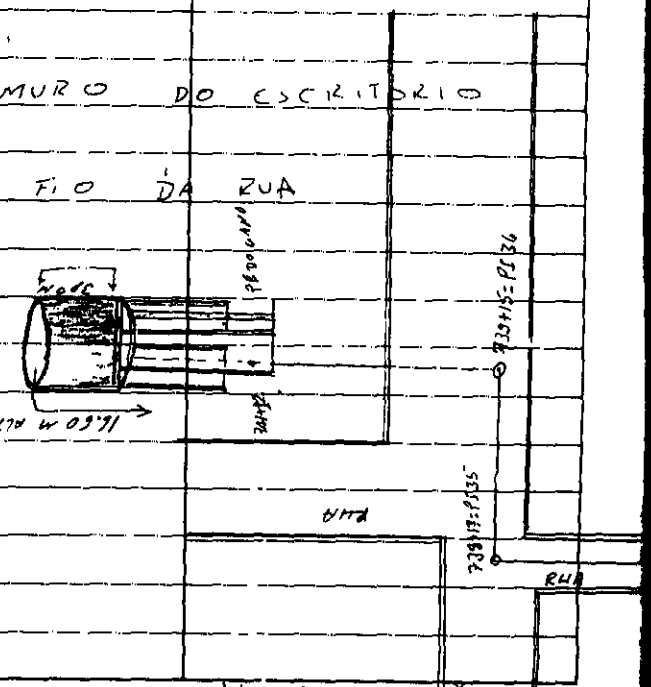
P00077

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
P1		20,00	32°46'00			CANTO	FUNDO ESCRITORIO
P2		12 70	60°41'30			//	FRENTE //
P3		22,00	75°08'22			//	/ /
P4		16,00	81°35'20		PE	DA COLUNA	DO RESEVATORIO
P5		18,60	82°34'20'			//	//
P6		14 80	89°10'40'			//	//
P7		19.80	//			//	//
P8		16,00	95°42'40''				
P9		19,50	//				
P10		25,50	118°05'20''			C. MURO	DO ESCRITORIO
P11		12 90	110°39'00''				
P12		2 60	263°20'00'			MEIO FIO	DA RUA

FIM DA LOCAÇÃO DO EIXO DA ADUTORA PRICIPAL DO AÇUDE FLOR DO CAMPO PARA A CIDADE DE NOV ORIENTE - CE COM UM PERCUCIO DE 14.832, METROS LINEA

NOVO ORIENTE 8 DE 12-96



MOD ROMITEC REF 1004

* NIVELAMENTO DO EIXO DA ADUTORA DA ESTACA 619 → 741 + 12,00 (CAIXA D'ÁGUA)

→ [redacted]

CADERNETA DE Nº 16
DO NIVELAMENTO DO EIXO ADUTORA
SEGUNDA OPIÇÃO
DA PAGINA 01 A PAG 12 O EIXO
CONTRA DA PAG. 13 A PAG 24
SECÕES TRASVERSAIS DA PAG 25 A
PAGINA 33

ALTERNATIVA SELECIONADA

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
619ADT-PI26				367316
// //	3037		370353	
620ADT		2621		367732
621ADT		2261		368092
622ADT		1962		368391
623ADT		1223		369130
624ADT		0860		369493
625ADT		0796		369557
// //	1990		371547	
626ADT		1791		369756
627ADT		1525		370022
628ADT		1489		370058
629ADT		1506		370041
630ADT		1332		370215
631ADT		1202		370345
632ADT		1024		370523
// //	2210		372733	

MOD ROMITEC REF 3011

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
633ADT		1488		371245
634ADT		1292		371441
635ADT		1359		371374
636ADT		1403		371330
637ADT		1603		371130
637ADT + 14.00		2377		370356
637ADT + 18.50		2063		370670
638ADT		1919		370818
// //	1123		371941	
639ADT		2229		369712
639ADT + 9.00		3956		367985
640ADT		3204		368737
// //	0144		368981	
641ADT		1856		367025
642ADT		3287		365594
// //	0449		366043	
643ADT		3613		362430

MOD ROMITEC REF 1010

(2)

observações
BORDA ESQUERDA ESTRADA
// DIREITA //
GROTA

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
643ADT // //	0765		363195	362430
643ADT + 400		1867		361328
644ADT		1125		362070
645ADT		1387		361808
645ADT + 8.50		2141		361054
646ADT		0584		362611
// //	1461		364072	
647ADT		0470		363602
648ADT		1063		363009
649ADT		3411		360661
// //	0094		360755	
AUX		3492		357263
// //	0310		357573	
650ADT		1637		355936
// //	0392		356328	
650ADT + 7 20		2774		353554
651ADT		1566		354762

MOD ROMITEC REF 1010

observações

GROTA

GROTA

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
652ADT		0929	/	355399
// //	3190		358589	
653ADT		2408		356181
654ADT		1228		357361
655ADT		0365	/	358224
// //	3872		362096	
656ADT		2996		359100
657ADT		1965		360131
658ADT		0576	/	361520
// //	3732		365252	
659ADT		1663		363589
660ADT		0747	/	364505
// //	3041		367546	
661ADT		2417		365129
662ADT		1646		365900
663ADT		0383		367163
AUX		0144	/	367402

MOD ROMITEC REF 1010

4

observações

000083

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
// //	2566		369968	367402
664ADT		3626		366342
664ADT+0.60		3777		366191
665ADT		0872		369096
666ADT		0300	/	369668
// //	3446		373114	
667ADT		3073		370041
668ADT		1747		~~371395~~ 371367
AUX		0239	/	372875
// //	3817		376692	
669ADT		3597		373095
AUX		0483	/	376209
// //	3922		380131	
670ADT		1957		378174
AUX		0972	/	379159
// //	1867		381026	
670ADT+19.00		0893		380133

373,114
1,747
371,367

MOD ROMITEC REF 1010

observações
GROTA
BORDA ESQUERDA CITADA

(5)

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
671ADT		1213		379813
+5,00		1042		379984
672ADT-PTZ7		1998 /		379028
// //	0397		379425	
673ADT		2183		377242
AUX		3863 /		375562
// //	0056		375618	
674		0418		375200
675ADT		2429 /		373189
// //	0120		373309	
676ADT		1955		371354
677ADT		3195		370114
678ADT		3060		370249
679ADT		2789 /		370520
// //	0060		370580	
680ADT		0880		369700
681ADT		2384 /		368196

MOD ROMITEC REF 1010

6

observações

BORDA DIREITA DA ESTRADA

BORDA DIREITA ESTRADA

// ESQUERDA //

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
// //	0190		368386	368.196
682ADT		2071		366315
AUX		3665	/	364721
// //	0050		364771	
683ADT		0507		364264
684ADT		2668		362103
685ADT		3503		361268
686ADT		2794	/	361977
// //	0950		362.927	
687ADT		3233		359694
688ADT		1002		361.926
AUX		0185	/	362742
// //	0608		363350	
689ADT=P129		0570		362780
690ADT		0720		362630
691ADT		1577		361.773
692ADT		2983		360.367

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
693ADT		3905		359445
" "	0129		359574	
694ADT		0702		358872
695ADT		1631		357943
696ADT		2609		356965
697ADT		2340		357234
698ADT		2757		356817
" "	0140		356957	
699ADT		0997		355960
700ADT PI19		2457		354500
" "	0078		354578	
701ADT		2035		352543
702ADT		2579		351999
703ADT		3020		351558
704ADT		3656		350922
" "	0062		350984	
705ADT		0964		350020

MOD ROMITEC REF 1010

observações
BORDA ESQUERDA ESTRADA
EIXO ESTRADA

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
706ADT		2245		348739
707 = PI30		2804		348180
" "	0393		348573	
708ADT		1792		346781
709ADT		2700		345873
710ADT		3469		345104
" "	0403		345507	
711ADT		1239		344268
712ADT		2015		343492
713ADT		2655		342852
" "	0640		343492	
714ADT		1313		342179
714ADT + 14,00		1956		341536
715ADT = PI31		2228		341264
" "	0636		341900	
715ADT + 18,00		1918		339982
716ADT		1821		340079

MOD ROMITEC REF 1010

observações

EIXO DA RUA SÃO JOSÉ C/ CLARINDO XAVIER

EIXO DO CANAL DE ESGOTO

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
717ADT		1195		340705
718ADT		0827		341073
// //	2142		343215	
719ADT		1692		341523
+5,00		1487		341728
+12,30		1352		341863
720ADT		1333		341882
721ADT		1388		341827
722ADT=PI32		1629		341586
723ADT		2029		341186
// //	0390		341576	
+13,00		1046		340530
724ADT		1169		340407
725ADT		1506		340070
726ADT		1792		339784
727ADT		1982		339594
727ADT+13		2114		339462

MOD ROMITEC REF 1010

observações

EIXO DA RUA SÃO JOSÉ C/ PENHA MARQUES

EIXO DA RUA SÃO JOSÉ C/ AVENIDA SÃO FRANCISCO

EIXO DO CANAL DE ESGOTO

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
727 +18		2160		339416
// //	2580		341996	
728 ADT = 727		2600		339396
729 ADT		2162		339834
730		1632		340364
731 ADT		0795		341251
// //	2937		344188	
732 ADT		2051		342137
733 ADT		1297		342891
734 ADT		0636		343552
// //	2892		346444	
734 ADT + 2,00		2855		343589
735 ADT		2330		344114
736 ADT		1160		345284
+6.50		0854		345590
// //	3022		348612	
737		2136		346476

MOD ROMITEC RET 1010

observações

EIXO DA RUA SÃO JOSÉ C/

EIXO DA RUA COELHO MASCARENHAS E/ 7 DE SETEMBRO

nivelamentos FIM DO NIVELAMENTO DO EIXO DA SEGUNDA OPÇÃO ADUTORA (12)

estacas	visadas		altura do instrumento	altitudes
	re	avante		
738ADT		0930		347682
738ADT+16,30		1899		346713
738ADT+17=PI35		1902		346710
[illegible]	2624		349334	
739ADT		2547		346787
740ADT		1475		347859
740ADT+16=PI36		1283		348051
741ADT		1470		347864
741+2,50		1533		347801
741+12,00		1810		347524
[illegible]	1182		348706	
RN 1863M		1035		347671
	64,109	83,754		

MOD ROMITEC REF 1010

observações
EIXO DA REDE DE ÁGUA
MEIO FIO

C00091

nivelamentos INICIO DA CONTRA NIVELAMENTO DO EIXO DA SEGUNDA OFICÃO ADUTORA (13)

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
RN				347.671	347755
"	1092		348763		
741 ADT+12,00		1242	//	347524	PE DO CANO
" "	1911		349432		
741 ADT+2,50		1632		347800	MEIO FIO
741 ADT		1571		347.861	
740 ADT+15,00	1036	1387		348045	
740 ADT		1572		347860	
739 ADT		2646		346786	
738 ADT+17,00		2725	//	346707	
// //	2212		348919		
738+16,50		2203		346716	
738 ADT		1240		347679	
737 ADT		2448		346471	
736 ADT+6,50		3329	//	345590	
" "	0425		346015		
736 ADT		0736		345279	

345.521

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
735 ADT		1902		344413
734 ADT + 2.00		2427		343588
734 ADT		2460	/	343555
" "	0717		344272	
733 ADT		1378		342894
732 ADT		2132		342140
731 ADT		3015	/	341257
" "	0531		341.788	
730 ADT		1421		340367
729 ADT		1950		339838
728 ADT = PI 33		2390		339398
727 ADT + 18,00		2371	/	339417
" "	2100		341.517	
727 ADT + 13,00		2052		339465
727 ADT		1921		339596
726 ADT		1731		339786
725		1442		340075

MOD ROMITEC REF 1010

(14)

observações
FIM DA RUA SÃO JOSÉ
CANAL DE ESGOTO

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
724 ADT		1108		340409
723 ADT +17,00		0982		340535
723 ADT		0330	/	341187
" "	2068		343255	
722 ADT = PI 32		1669		341586
721 ADT		1427		341828
720 ADT		1371		341884
+12,30		1390		341865
+5,00		1522		341733
719 ADT		1731		341524
718 ADT		2180	/	341075
" "	0970		342045	
717 ADT		1339		340706
716 ADT		1964		340081
715 ADT +18,00		2067		339978
715 ADT = PI 33		0781	/	341264
" "	3272		344536	

MOD ROMITEC REF 1010

15

observações

CANAL

EIXO DA RUA SÃO JOSÉ

CANAL

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
714 ADT + 14,00		3003		341533
714 ADT		2358		342178
713 ADT		1687	/	342849
" "	3130		345979	
712 ADT		2490		343489
711 ADT		1714		344265
710 ADT		0880		345099
" "	3829		348328	
709 ADT		3060		345868
708 ADT		2152		346776
707 ADT: PI30		0753	/	348175
" "	3070		351245	
706 ADT		2511		348734
705 ADT		1231		350014
704 ADT		0327	/	350918
" "	3690		354608	
703 ADT		3055		351551

MOD ROMITEC REF 1010

observações

FINO DA RUA SÃO JOSÉ C/

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
702 ADT		2612		351996
701 ADT		2069		352539
700 ADT = PI 29		0112	/	354496
" "	3531		368027	
699 ADT		2070		355957
698 ADT		1213	/	356814
" "	3563		360377	
697 ADT		3148		357229
696 ADT		3415		356962
695 ADT		2438		357939
694 ADT		1506		358871
693 ADT		0936	/	359441
" "	3869		363310	
692 ADT		2949		360361
691 ADT		1533		361777
690 ADT		0686		362624
689 ADT = PI 29		0533		362777

MOD ROMITEC REF 1010

(17)

observações

000096

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
AUX		0572	/	362738
" "	0121		362859	
688 ADT		0932		361927
687 ADT		3170		359689
686 ADT		0883	/	361976
" "	2282		364858	
685 ADT		3592		361266
684 ADT		2757		362101
683 ADT		0597		364261
AUX		0138	/	364720
" "	3545		368265	
682 ADT		1951		366314
681 ADT		0068	/	368197
" "	3489		371686	
680 ADT		1987		369699
679 ADT		1167	/	370.519
" "	2844		373363	

MOD ROMITEC REF 1010

observações

P06697

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
678 ADT		3113		370,250
677 ADT		3250		370113
676 ADT		2010		371,353
675 ADT		0175	/	373,188
" "	2432		375,620	
674 ADT		0422		375,198
AUX		0059	/	375,561
" "	3877		379,438	
673 ADT		2193		377,245
672 ADT = PI 27		0409	/	379029
" "	2345		381,374	
671 ADT + 5,00		1388		379,986
671 ADT		1561		379,813
670 ADT + 19,00		1243		380,131
AUX		2212		379,162
" "	0131		379,293	
670 ADT		1118		378,175

MOD ROMITEC REF 1010

(17)

observações

000098

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
AUX		3079	/	376.214
" "	0252		376466	
669 ADT		3369		373.097
AUX		3591	/	372875
" "	0447		373322	
668 ADT		1923		371399
667 ADT		3280		370042
666 ADT		3651	/	369671
" "	0291		369962	
665 ADT		0862		369100
664 ADT + 0,60		3766		366196
664 ADT		3621		366341
AUX		2559	/	367403
" "	0229		367632	
663 ADT		0470		367162
662 ADT		1733		365899
661 ADT		2504		365128

MOD ROMITEC REF 1010

observações

LEITO DA GROTA

367,162

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
660 ADT		3127	/	364,505
" "	0281		364,786	
659 ADT		1199		363587
658 ADT		3269	/	361,517
" "	0176		361,693	
657 ADT		1564		360129
656 ADT		2596		359097
655 ADT		3471		358222
" "	0467		358,689	
654 ADT		1332		357357
653 ADT		2512		356177
652 ADT		3295	/	355394
" "	0904		356,298	
651 ADT		1541		354757
650 ADT + 7,20		2747		353551
650 ADT		0369	/	355929
" "	3377		359306	

MOD ROMITEC REF 1010

21

observações

LEITO DA GROTA

100100

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
AUX		2039	/	357267
" "	3592		360859	
649 ADT		0193	/	360666
" "	3632		364298	
648 ADT		1284		363014
647 ADT		0690		363608
646 ADT		1684	/	362614
" "	0412		363026	
645 ADT + 8,50		1973		361053
645 ADT		1217		361809
644 ADT		0957		362069
643 ADT + 4,00		1699		361327
643 ADT		0598	/	362428
" "	3670		366098	
642 ADT		0509	/	365589
" "	3739		369328 359328	
641 ADT		2308		357020

MOD ROMITEC REF 1010

(22)

observações

LEITO DA GROTA

LEITO DA GROTA

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
640 ADT		0597	/	368731	
" "	3138		371869	-	
639 ADT + 9,00		3886		367983	LEITO DA GROTA
639 ADT		2160		369709	
638 ADT		1057	/	370812	PÉ DA CERCA
" "	2120		372932		
+		2266		370666	
+		2580		370352	
637 ADT		1804		371128	
636 ADT		1603		371329	
635 ADT		1559		371373	
634 ADT		1492		371440	
633 ADT		1687		371245	
632 ADT		2409	/	370523	
" "	0989		371512		
631 ADT		1168		370344	
630 ADT		1296		370216	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos FIM DO CONTRA NIVELAMENTO DE ELXO DA SEGUNDA OBRAÇÃO DA ADUTORA (24)

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
629 ADT		1467		370.045	
628 ADT		1451		370.061	
627 ADT		1485		370027	
626 ADT		1750		369,762	
625 ADT		1958	/	369554	
" "	0619		370173		
624 ADT		0685		369488	
623 ADT		1047		369.126	
622 ADT		1786		368387	
621 ADT		2085		368088	
620 ADT	89,981	2445		367,728	
619 ADT = PI 26		2861	/	367312	
" "	1431		368743		
RN - 07		1225		367518	RN 07 NO CANTO CALÇADA DO MURO DO ESTADIO DE FUTIBOL

44

70,340

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos INICIO DO NIVELAMENTO DAS SECOES TRANSVESAIS DA ADUTORA SEGUNDA OBRAO

(25)

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
620 ADT	2458		370190	367732	
1 E		2298		367892	
1 D		2637		367553	
622 = 1E		1142		369048	
" 1D		1968		368222	
624 = 1E		0409		369781	
" 1D		1191		368999	
626 ADT	1708		371464	369756	
" 1E		1382		370082	
" 1D		1967		369497	
628 ADT = 1E		0986		370478	
1D		1772		369692	
630 ADT = 1E		1032		370432	
1D		1664		369800	
632 ADT	1462		371985	370523	
1 E		1225		370760	
1D		1627		370358	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

(26)

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
634 ADT	1719		373160	371441	
1E		1272		371888	
1D		2010		371150	
636 ADT = 1E		1605		371556	
1D		2073		371087	
638 ADT	1068		371866	370818	
1E		0908		370958	
1D		1423		370443	
640 ADT	1597		370334	368,737	
1E		0331		370003	
640 ADT	1072		369809	368737	
1D		3930		365879	LEITO DA GROTA
642 ADT	1457		367051	365594	
1E		1151		365900	
1D		2475		364576	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
644ADT	1918		363988	362070	
1E		0382		363606	
1D		3050		360938	
646ADT	1543		364154	362611	
1E		1456		362698	
1D		2786		361368	
648ADT	1479		364488	363009	
" +11.00		2042		362446	
" 1E		1446		363042	LEITO DE GROTA
1D		2017		362471	
650ADT	2122		358058	355936	
" +5.00		2863		355195	
" 1E		0232		357826	LEITO DA GROTA
" 1D		3662		354396	
652ADT	1249		356648	355399	
1E		0940		355708	
1D		1697		354951	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

KFA (28)

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
654 ADT	1457		358818	357361	
1E		1387		357431	
1D		2005		356.813	
656 ADT	1397		360497	359100	
1E		1413		359084	
1D		1788		358709	
658 ADT	1370		362890	361520	
1E		1081		361809	
1D		1505		361385	
660 ADT	1597		366102	364505	
1E		1282		364820	
1D		1953		364149	
662 ADT	1572		367472	365900	
1E		1080		366392	
2E		2210		365262	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
664 ADT	1622		367964	366342
" +11,00		1062		366902
" 1E		0299		367665
" 1D		0828		367136
666 ADT	1676		371344	369,668
1E		1087		370257
1D		2223		369121
668 ADT	1695		363094	361399
1E		0826		362268
1D		2396		360,698
670 ADT	1196		379370	378174
1E		0950		378420
1D		1932		377438
672 ADT = PI 27	2280		381308	379028
1E		0715		380593

observações

LEITO DE GROTA

MOD ROMITEC REF 1010

106108

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
674 ADT	1795		376,995	375200	
" 1E		1837		375158	
" +11,00		1392		375603	BORDA ESTRADA
" 1D		1272		375723	" " "
676 ADT	0477		371831	371354	
1E		2422		369409	
676 ADT	2170		373524	371354	
" +5,00		1675		371849	BORDA ESTRADA
" +9,00		1382		372142	" "
" 1D		0777		372747	
678 ADT	1107		371356	370249	BORDA ESTRADA
" +5,00		1397		~~370219~~ 369959	" "
" 1E		2275		369081	
" 1D		0252		371104	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
680 ADT	1776		371,476	369700
" +		1904		369572
" +		1696		369780
" 1E		0930		370546
" 1D		0917		370559
682 ADT	2272		368587	366315
" +		1414		367173
" +		0905		367682
" 1E		0757		367830
" 1D		1711		366876
684 ADT	2453		364556	362103
" 1E		0394		364162
" 1D		2416		362140
686 ADT	0597		362574	361977
" 1E		1108		361466
" 1D		2925		359649

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

(32)

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
688 ADT	0842		362,768	361,926	
" 1E		1022		361746	
" 1D		3772		358996	
690 ADT	0671		363,301	362630	
" 1E		0887		362414	
" 1D		3856		359445	
692 ADT	1485		361,852	360367	
" 1E		1355		360497	
" 1D		3146		358706	
694 ADT	1227		360,099	358872	BORDA ESTRADA
+6,00		1482		358617	" "
1E		1327		358772	
1D		2162		357937	
696 ADT	1383		358,348	356965	
" +2,00		1111		357237	ENCOSTO DE CASA
1D		3160		355188	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos FIM DO NIVELAMENTO DAS SECÇÕES TRANSVERSAIS DA SEGUNDA OPÇÃO ADOTADA (33)

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
638 ADT	1077		357894	356817	
" 1E		1618		356276	LEITO DE GROTA
" 1D		3850		354044	
700 ADT = PI29	1032		355532	354500	
" 1E		0821		354711	
" 1D		3041		352491	

MOD ROMITEC REF 1010

*CONTRA NIVELAMENTO → 619 a 0
ALTERNATIVA SELECIONADA – 619 → 66

PROJETO – AÇUDE, FLOR DO CAMPO – EM NOVO ORIENTE G

CADERNETE Nº 17

CONTRA NIVELAMENTO:
EIXO ADUTÓRA – PAG.:
01 à 48 – ALTERNATIVA SELECIONADA

000113

nivelamentos - CONTRA NIVELAMENTO DO EIXO ADUTÓRA PARTINDO DA EST. 619=PI 26 à 0=PI-0

1

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
619=PI 26				367.316	
" "	1260		368,576		
RN		1046		367.530	
" "	1054		368.584		
618		1394		367190	
617		1462		367122	
616		1364		367.220	
" "	1200		368.420		
615		1383		367.037	
614		1398		367022	
613		1492		366928	
612		1455		366.965	
611		1725		366.695	
610		2130		366290	
609		2651		365.769	
" "	0874		365643		
608		0983		365660	

MOD ROMITEC REF 1010

000114

nivelamentos

2

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
607		1625		365.018	
606		1653		365.000	
605		1661		365.982	
604		1863		365.780	
603 *3.0125		1953		365.690	
603		1953		365.700	
602		1828		365.815	
601		2037		365.606	
600		2205		365.538	
*	1 0865		365.303		
599		1107		365.196	
598		1281		365.022	
597		1548		363.755	
596		1689		363.615	
595		1953		363.350	
594		2590		362.813	
593		3126		362.177	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
592		3767		361.536
" "	0400		361.936	
591		1235		360.701
590		1646		360.290
589		2426		359.510
588		2798		359.138
587		3605		358.331
" "	0250		358.581	
586		0617		357.965
585		0290		357.291
584		1491		357.090
583		1596		356.985
582		1811		356.770
581		1870		356.711
580		1951		356.630
" "	0900		357.530	
579		1140		356.390

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

4

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
578		1210		356.320	
577		1285		356.275	
576		1395		356.135	
575		1515		356.015	
574		0879		356.651	
573		2066		355.464	
572		2049		355.481	
571		2330		355.200	
" "	1510		356.710		
570		1610		355.100	
569		1520		355.190	
568		1694		355.016	
567		1890		354.820	
566		1976		354.734	
565		2077		354.633	
565=PZ	29	2058		354.652	
564		1661		355.049	

MOD ROMITEC REF 1010

000117

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
563		1490		355.220
" "	3350		358.570	
562		3090		355.780
561		2699		355.871
560		2027		356.543
559		1207		357.363
558		0127		358.793
" "	3534		361.977	
557		2566		359.411
556=PZ23		1147		360.830
555		0146		361.831
" "	3000		364.831	
554		2301		362.530
553		1661		363.170
552		1000		363.831
551=PZ22		0645		364.186
" "	2891		367.077	

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

6

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
551		2704		364.373	
550		2165		364.912	
549		1555		365.522	
548		1425		365.652	
547		0652		366.425	
" "	1502		367.927		
546		1293		366.634	
545		1063		366.864	
544		1103		366.824	
543		1302		366.625	
542=722		1426		366.501	
541		2024		365.903	
540		2577		365.350	
" "	0495		365.845		
539		1105		364.740	
538		1746		364.099	
537		2360		363.485	

MOD ROMITEC REF 1010

000119

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
536		3073		362.772
535		3810		362.035
// //	0500		362.535	
534		1319		361.216
533		1984		360.551
532		2670		359.865
531		3198		359.337
// //	1650		360.987	
530		2099		358.888
529		2087		358.900
528		3127		357.860
528		1947		359.040
527		2171		358.816
526		1769		359.218
525		0925		360.062
524		0583		360.404
// //	3580		363.984	

MOD ROMITEC REF 1010

7

observações

P00120

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
523		3114		360.870	
522		2500		361.484	
521		2074		361.910	
520		1526		362.458	
519		1134		362.850	
518		0814		363.170	
517 = PI = 19		0438	✓	363.546	
" "	3060		365.606		
516		2647		363.959	
515		2280		364.326	
514		1883		364.723	
513		1647		364.959	
512		1133		365.473	
511		1047		365.559	
510		0648	✓	365.958	
" "	3002		368.960		
509 = PI = 18		2716		366.244	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
508		2510		366.950	
507		2142		366.818	
506		1757		367.203	
505		1667		367.293	
504		1370		367.590	
503		1280		367.680	
502		1871		367.119	
501		2558		366.402	
" "	0590		366.992		
500		2092		364.900	
499		2792		364.200	
498		3554		363.438	
" "	0115		363.553		
497		1648		361.905	
496		2622		360.931	
495		3432		360.121	
" "	0060		360.181		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

10

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
594		0914		359.267	
593		1911		358.270	
592		2811		357.370	
591		3549		356.632	
〃 〃	0266		356.898		
590		1785		355.113	
589		2787		354.111	
588		3968		352.930	
〃 〃	1000		353.930		
587		2549		351.381	
586		3769		350.161	
〃 〃	0580		351.071		
585		1094		349.977	
584		1697		349.374	
583		2296		348.775	
582		2512		348.529	
581		3278		347.763	

MOD ROMITEC REF 1010

37,488 57,041

(26)

000123

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
481				347.763
//	0280		348.043	
480		0774		347.269
479		1325		346.718
478		1674		346.369
477		2163		345.880
476		2692		345.351
475		3583		344.460
//	0894		345.354	
474		1677		343.677
473		2288		343.066
472		3104		342.250
471		3779		341.875
//	0201		342.076	
470		0799		341.277
469 = PF16		1166		340.910
468		1556		340.520

MOD ROMITEC REF 1010

//

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
467		2281		339.795
466		2934		339.142
465		3320		338.756
" "	0304		339.060	
464		0720		338.340
463		1100		337.960
462		1176		337.884
461		1416		337.644
460		2111		336.949
459		2720		336.340
458		2837		336.223
457		2538		336.522
456 = PI 15		1689		337.371
" "	2040		339.411	
455		0306		339.105
" "	2010		341.115	
417		1295		339.820

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
454		0929		340.186	
453+17		1061		340.054	
453+11		1994		339.121	
453		2739		338.376	
452		2890		338.225	
451		3218		337.897	
" "	0301		338.198		
450		0657		337.541	
449		1101		337.097	
448		1392		336.806	
447		1393		336.805	
446		1498		336.700	
445		1480		336.718	
444		1398		336.800	
443		1389		336.809	
442		1521		336.777	
441		1564		336.734	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
440		1444	/	336.754	
/ /	1703		338.457		
439		1622		336.835	
438		1582		336.875	
437		1506		336.951	
436		1417		337.040	
435		1392		337.065	
434		1267		337.190	
433		1227		337.230	
432		1289	/	337.168	
/ /	1351		338.519		
431		1434		337.085	
430		1360		337.159	
429		1427		337.092	
428		1359		337.160	
427		1733		336.786	
426		1102		337.417	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
425		0835		337.584
424		1129		337.396
423		1959		336.560
1 1	2402		338.962	
422+16		2832		336.130
422+13		3289		335.673
422+9		2362		336.600
422		1680		337.282
421		1615		337.347
420		1439		337.523
419		1458		337.504
418		1196		337.766
417		1329		337.633
416		1599		337.363
415		1244		337.718
414		1105		337.857
413		0739		338.223

observações

MOD ROMITEC REF 1010

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
413				338.223	
" "	2700		340.923		
412		3068		337.855	
411		2723		338.200	
410		3048		337.875	
409		1910		339.013	
408		1235		339.688	
407		0237		340.686	
" "	3151		343.837		
406		2473		341.364	
405		1875		341.962	
404		0734		343.103	
403		0524		343.313	
402		0980		342.857	
401		0103		343.734	343.745
" "	3366		347.100		
400		2938		344.162	

MOD ROMITEC REF 1010

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
399		2700		378.700	
398		0163	/	376.937	
" "	3100		350.087		
397		0151	/	349.886	
" "	3604		353.790		
396		1266		352.224	
AUX		0126	/	353.364	
" "	3510		356.874		
395		2657		354.227	
394		0128	/	356.746	
" "	2614		359.360		
393		0213	/	359.147	
" "	3774		362.921		
392		2782		360.539	
391		1276	/	361.645	
390		0264		362.657	
" "	3266		365.923		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
389		2418		363.505	
388		1899		364.024	
387		1631		364.292	
386		1121		364.802	
385		1147		364.776	
384		1468		364.456	
383		1993		363.930	
382		2502		363.421	
381		3465		362.458	
1	0350		362.808		
380		1481		361.327	
379		2726		360.082	
378		3902		358.906	
1	0250		359.156		
377		1126		358.020	
376		1874		357.272	
375		2395		356.751	

MOD ROMITEC REF 1010

C00131

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
374		2290		356.856	
373		2246		356.900	
// //	0911		357811		
372		1031		356780	
371		1701		356110	
370		2161		355.650	
369		2399		355412	
368		1856		355955	
367		0498		357313	
Aux 2		0169		357.642	
// //	3750		361.392		
366		2848		358.544	
365		1449		359.953	
364		0095		361.297	
// //	3300		364.597		
363		2067		362.530	
362		1114		363.483	

MOD ROMITEC REF 1010

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
361		0290		367.307
//	3570		367.877	
360		2877		365.000
359		2202		365.675
358		1825		366.052
357		1291		366.586
356		0691		367.186
355		0207		367.670
//	2800		370.470	
354		2307		368.163
353		2000		368.470
352		1410		369.060
351		1153		369.317
350		1037		369.433
349+11,13		0590		369.880
//	1850		371.730	
348+4		2085		369.645

observações

MOD ROMITEC REF 1010

94,830 90,443

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
348		1961		369,769	
347+13		1788		369,942	
347		1560		370,170	
346		1457		370,273	
345		1375		370,356	
344		1260		370,470	
343		1499		370,231	
342		1898		369,832	
// //	0260		370,092		
341		0727		369,365	
340		1592		368,500	
339		2592		367,600	
338		3503		366,589	
// //	1015		367,604		
337		2193		365,411	
336+12		3366		367,238	
// //	0211		367,479		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
335		1345		363.104	
334		2549		361.900	
333		3569		360.980	
332		3954		360.595	
//	0571		361.166		
331		1678		359.488	
330		3913		357.253	
//	0640		357.893		
329		1270		358.623	
328		0530		357.363	
327		1670		356.223	
326		3920		353.973	
//	0914		357.887		
325		2579		352.308	
324+18		2657		352.230	
324		1636		353.251	
323		1734		353.153	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
323				353.153	
〃 〃	0519		353.672		
322+3		2139		351.533	
322		1873		351.799	
321		1679		351.993	
320		1322		352.350	
319		1484		352.188	
318		1639		352.033	
317		2132		351.540	
316		2617		351.055	
315		3545		350.127	
〃 〃	0612		350.739		
314		1253		349.486	
313		1183		349.556	
312		1544		349.195	
311		2015		348.724	
310		2632		348.107	

MOD ROMITEC REF 1010

C00136

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
309		3171		347.568
" "	0500		348.068	
308		1042		347.026
307		1344		346.724
306		1538		346.530
305		0793		347.275
" "	2529		349.804	
304		1634		348.170
303		1229		348.575
302		1321		348.483
301		3047		346.757
" "	0401		347.158	
300		1373		345.785
299		1475		345.683
298		1703		345.455
297		1834		345.324
296		1382		345.776

observações

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
295		0323		356.835	
" "	1510		358.345		
294		1189		357.156	
293		0855		357.500	
292		1095		357.250	
291		1470		356.875	
290		2060		356.286	
289		2455		355.890	
288		2942		355.503	
287		3381		355.064	
" "	0672		355.636		
286		1074		354.562	
285		1613		354.023	
284		2115		353.521	
283		2671		352.965	
282		3004		352.632	
" "	0654		353.276		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
281		1206		342.070	
280		1676		341.600	
279		2062		341.214	
278		2432		340.844	
" "	1002		341.846		
277		1226		340.620	
276		1535		340.311	
275		1585		340.261	
274		1673		340.173	
273		1840		340.006	
" "	1600		341.606		
272		1739		339.867	
271		1555		340.051	
270		1530		340.176	
269		1270		340.336	
268		1145		340.561	
267		1502		340.104	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
267				340.105	
" "	1753		341.847		
266	1320	1934		339.913	
266		1592		340.255	
265		1532		340.315	
264		1226		340.621	
263		0819		341.028	
" "	3150		344.178		
262		2673		341.505	
261		2198		341.980	
260		1834		342.344	
259		1352		342.826	
258		0631		343.547	
" "	3702		347.259		
257		2854		344.405	
256		2393		344.866	
255		1906		345.353	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
254		0906		356.343	
" "	2140		358.483		
253		1513		356.970	
252		0453		358.030	
" "	2880		350.910		
251		1317		349.593	
250		0713		350.197	
" "	3300		353.497		
249		1717		351.780	
248		1372		352.125	
247		1267		352.230	
246		1589		351.908	
245		3921		349.576	
" "	1983		351.559		
244		3909		347.650	
" "	0992		358.652		
243		2707		345.935	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
242		3741		344.901	
" "	0949		345.850		
241		1800		344.050	
240		2093		343.757	
239		2032		343.818	
238		0597		345.253	
" "	3196		348.449		
237		0768		347.681	
236		1406		347.043	
AV 1.1		1687		346.762	
" "	0150		346.912		
235		2548		344.364	
234		3976		342.936	
" "	0580		343.516		
233		2040		341.476	
232		3311		340.205	
" "	1120		341.325		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
231		1408		339.917
230		1540		339.785
229		1492		339.833
228		1456		339.869
227		1368		339.957
226		1244		340.081
// //	1640		341.721	
225		1686		340.035
224		1520		340.201
223		1376		340.345
222		1401		340.320
221		1396		340.325
220		1301		340.420
219		1298		340.423
// //	1852		342.275	
218		1775		340.500
217		1452		340.823

MOD ROMITEC REF 1010

137,907 162,975

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
217		1251		341,039	
216		1441		340,854	
215		1775		340,500	
214		1168		341,107	
213		1158		341,117	
1	0630		341,747		
212		0909		340,838	
211		1305		340,442	
210		1544		340,203	
209		1245		340,502	
208		0970		340,777	
207		0995		340,752	
1	0899		341,551		
206		1103		340,548	
205		1190		340,461	
204		1845		339,806	
203+11		1725		339,926	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
203+5		1869		339.782	
203		1956		339.695	
202		2082		339.569	
201		2112		339.539	
200		2074		339.577	
	1900		339.577		
199		1878		339.599	
198		1735		339.742	
197		1930		339.547	
196=1709		1156		340.321	
+15		1497		339.980	
+9		1562		339.915	
+3		1545		339.932	
195		1596		339.881	
+18		1548		339.929	
194		1497		339.980	
193		1536		340.041	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
193				340.041	
//	1704		341.745		
192		1708		340.039	
191		1652		340.093	
190		1451		340.294	
189		1281		340.464	
188		1418		340.327	
187		1895		339.850	
//	2011		341.861		
186		2016		339.845	
185		1817		340.044	
184		1643		340.218	
183		1169		340.692	
182		1824		340.037	
181		1905		339.956	
180		1853		340.008	
//	1206		341.214		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
179		0759		340.455
178		0523		340.691
177		0994		340.120
176		0874		340.370
175		1544		339.770
174		1257		339.957
173		1474		339.740
172		1568		339.746
171+7=171+08		1081		340.133
11 11	2055		341.398	
171		1428		339.970
170		1395		340.003
169		1340		340.058
168+6		1562		339.836
168		3845		337.553
167+12		2583		338.815
11 11	2711		341.526	

MOD ROMITEC REF 1010

observações

B. ESQ DO RIO

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
167		2663		338.863	
166		2299		339.227	
165		1507		340.019	
164		1478		340.050	
163		1370		340.156	
162		1290		340.236	
161		1348		340.178	
	1220		341.398		
160		1305		340.093	
159		1478		339.920	
158		1550		339.848	
157		1675		339.723	
156		1758		339.640	
155		1686		339.712	
	1308		341.020		
154		1476		339.544	
153		1580		339.440	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
152		1555		339.465
151		1692		339.328
150		1505		339.515
11 11	1106		340.621	
149		1716		339.205
148		1755		339.166
147		1721		339.200
146+10		2091		338.530
146		1894		339.227
145		0952		339.669
11 11	1803		341.472	
144		2254		339.228
143		1938		339.534
142		1877		339.595
141		1312		340.160
140		0177		341.295
11 11	3096		341.391	

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
139		0012		344.379
" "	2779		347158	
138 + 11	06	0150		347.008
" "	3180		350188	
137		2713		347.775
136		2254		347.934
135		1284		348.904
134		1354		348.834
133		0579		349.609
132		0323		349.865
" "	2030		351.895	
131		3679		348.216
130 + 18		3861		348.034
130		2293		349.602
129		1774		350151
128		1501		350394
127		1083		350.812

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
126+20	05	0860	/	351.035
" "	2711		353.776	
125		2210		351.536
124		1580		352.166
123		1096	/	352.650
" "	3200		355.850	
122+14		2853		353.007
122+4		2833		353.017
122		2716		353.134
121		2350		353.500
120		1796		354.054
119		1115		354.735
118		0345	/	355.505
" "	3470		358.975	
117		2805		356.170
116		1851		357.124
115		1162		357.813

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
114		0294	/	358.681	
" "	3855		362.536		
113		3109		359.427	
112		2513		360.123	
111 = 1+04		1718		360.818	
110		0959		361.587	
109		0679		361.857	
108		0357	/	362.179	
" "	0510		362.689		
107		0689		362.000	
106		0789		361.900	
105		1200		361.489	
104		1684		361.005	
103		2084		360.608	
102		2686		360.003	
101		3120	/	359.569	
" "	1915		361.584		

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
100		2305		359.179
99		2770		359.054
98		2086		359.398
97		1802		359.682
96		1384		360.100
95		0898		360.586
11 11	2100		362.686	
94		1519		361.167
93		1080		361.606
92		0656		362.030
11 11	2011		365.041	
91		1567		362.474
90		1474		362.567
89		1241		362.800
88		1077		362.964
11 11	2116		365.080	
87 - RF03		2063		363.017

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
86		1857		363.223	
85		1664		363.416	
84		1773		363.607	
83		1207		363.873	
82		1093		363.987	
" "	2000		365.987		
81		1716		364.271	
80		1582		364.405	
79		1357		364.620	
78		1099		364.888	
77		0955		365.032	
" "	1004		366.036		
76		0910		365.126	
75		0903		365.133	
74		1116		364.920	
73		1725		364.311	
72		2521		363.515	

MOD ROMITEC REF 1010

C00154

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
72				363.515
" "	0308		363.823	
71		0933		362.890
70		1980		361.843
69		2840		360.983
68		3815		360.008
" "	0590		360.598	
67		1712		358.886
66		2592		358.006
65		3204		357.394
64		3624		356.975
" "	1414		358.088	
63		1555		356.533
62		2058		356.030
61		2585		355.503
60		3217		354.871
" "	0310		355.181	

MOD ROMITEC REF 1010

observações

PIQUETE DESTRUIDO

C00155

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
59		1925	1	353.256	
58		1590	1	353.591	
57		1926	1	353.205	
56		2249	1	352.932	
55		2330	1	352.851	
//	// 1391		354.192		
54		1557	1	352.635	
53		1965	1	352.227	
52		1427	1	352.765	
51+14		2204	1	354.988	
51		0392	1	353.800	
50		1192	1	353.000	
49		1072	1	353.120	
//	// 1604		354.724		
48		1625		353,092 353.099	
47		1616		353 083 353.108	
46		1511		353,186 353.213	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
45		1589		353.235
1 1	1300		354.535	
44 = PI02		1347		353.188
43 +		1214		353.321
43 + 8		1432		353.103
43		1194		353.341
42		1061		353.474
1 1	1015		354.489	
41		1227		353.262
40		1381		353.108
39		1530		352.959
38		1769		352.720
37 = PI01		2541		351.948
1 1	0631		352.574	
36		1129		351.750
35		1730		350.849
84		2321		350.258

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
33		3510		349.069	
4	1000		350.069		
32		1774		348.325	
31		2827		347.242	
30		3962		346.107	
4	1140		347.247		
29		2308		344.939	
28		3115		344.132	
4	0706		344.538		
27		0691		343.847	
26		1055		343.483	
25		1531		343.007	
24		1838		342.700	
23		2044		342.494	
22		2116		342.422	
4	1705		344.127		
21		2781		341.946	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
20		3893		340.234
" "	0900		339.134	
19		1864		339.270
18		2367		338.767
17+3		2901		338.233
17		2955		338.179
16		3379		337.755
" "	1320		339.075	
15		1639		337.536
14		1715		337.360
13		1620		337.455
12		1505		337.570
" "	1544		339.114	
11		1457		337.654
10		1447		337.664
09		1464		337.647
08		1449		337.662

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
07		1444		337.667
06		1398		337 713
" "	2112		339.825	
05		2054		337 771
04		1825		338.000
03		1584		338.244
02		2149		337.676
01		1790		338.035
+18		1836		337.989
" "	0340		338.329	
+		3742		335.587
0=0		3698		335.631
" " "	3611		338,242	
Aux. 7		0226		338,016
" " "	1500		339 516	
Aux 6		1259		338257
" " "	1100		339 357	

MOD ROMITEC REF 1010

Aux - 5 2163 337194

observações

129

Re 210,324
Vante 243,036

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
Aux 5				337.194	
" "	1501		338.695		
Aux- 4		0879		337.816	
" "	3150		340966		
Aux 3		1049		339,917	
" "	3030		342,947		
Aux 2		0110		342.837	
" "	3521		346.358		
Aux 1		0179		346179	
" "	3281		349.460		
2		0130		349.330	ESTACA 2 DO EIXO BARRAGEM
" "					
		Fim do contra			

MOD ROMITEC REF 1010

CADERNETA Nº 18

LOCAÇÃO TRECHO MODIF
DO EIXO ADUTORA PAG
01 a 05 - ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAÇÃO DAS SECÕES T. DO
TRECHO MODIFICADO ADU
RA PAG. 06 a 18 - ALTERNATIVA SELECIONADA

C00162

locação

①

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼	3 ADT+	7.21=PI 1						BORDA DA ESTRADA
R	0=0 ADT= PI		0 67,21	0°00'00"				
	"	"						
V	3 ADT+ 16		8,79	154°54'15"				BORDA DA ESTRADA
	4 ADT		12.79	"				
	4 ADT + 12.80		25,59	"		EXT. DE:		
	5 ADT		32,79	"				
	6 ADT		52,79	"				TERR. PEDREGOSO
	7 ADT		72,79	"				" "
	8 ADT		92,79	"				" "
	9 ADT		112,79	"				" "
	10 ADT		132,79	"				" "
	11 ADT		152,79	"				" "
	12 ADT		172,79	"				" "
12 ADT+ 7.17=PI 2			179,96	"				
	"	"						
⊼	12 ADT+ 7.17 PI 2							AM 5.00 - 320°00'00" 5.00 - 60°00'00"
R	3 ADT+7.21=PI 1			0°00'00"				
	"	"						
V	13 ADT		12.83	133°19'59				
	14 ADT		32.83	"				
	15 ADT		52,83	"				
	16 ADT		72.83	"				

MOD. ROMITEC REF 1004

000163

locação

②

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	17 ADT		92.83	180°00'00"				T. PEDREGOSO
	18 ADT		112.83	"				" "
18	ADT+9.17	=PI3	122.00	"				
	"	"						
	18 ADT+	9.17 PI 3						AM 4.00 - 230°00'00"
R	12 ADT+	7.17		0°00'00"				4.00 - 310°00'00"
	"	"						
V	19 ADT		10.83	148°00'09				T. PEDREGOSO
	20 ADT		30.83	"				" "
	21 ADT		50.83	"				" "
21	ADT+11.17	PI4	62.00	"				
	"	"						
	21 ADT+11.17	=PI4						AM 5.00 ~~120°00'00"~~
R	18 ADT+9.17	PI 3		0°00'00"				5.00 192°00'00"
	"	"						
V	22 ADT		8.83	200°33'26				
	23 ADT		28.83	"				
	24 ADT		48.83	"				
24	ADT+19.97	=PI 5	68.80	"				
	"	"						

MOD ROMITEC REF 1004

locação

③

	estacas inteiras	estacas intermediárias	alinhamentos	deflexões parciais	deflexões totais	azimutes lidos	azimutes calculados	observações
T	24 ADT+19,97 PI5							AM- 5.00 163°00'00"
R	24 ADT+11,17 PI4			0°00'00"				5.00 202°00'00"
	"	"						
V	25 ADT		0,03	206°30'24"				
	26 ADT		20,03	"				
	27 ADT		40,03	"				EXT DE: ANTÔNIO GOUVEIA DE ARAÚJO
	28 ADT		60,03	"				C/ BENAVINUTO FERCIDA MOTA
	29 ADT		80,03	"				
	30 ADT		100,03	"				
	30 ADT+19,97 PI6		120,00	"				
	"	"						
T	30 ADT+19,97 PI6							AM 4.00- 207°00'00"
R	24 ADT+19,97 PI5			0°00'00"				5.00- 283°00'00"
	"	"						
V	31 ADT		0,03	167°00'06"				
	32 ADT		20,03	"				
	33 ADT		40,03	"				
	34 ADT		60,03	"				EXT. DE: ANTONIO GOUVEIA DE ARAÚJO
	34 ADT+19,97 PI7		80,00	"				C/ BENAVINUTO FERCIDA DA MOTA
	"		"					

MOD ROMITEC REF 1004

locação

④

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
Λ	34 ADT +	19.97 = PI 7						AM: 5,00 - 65°00'00"
R	30 ADT +	19,97 = PI-6		0°00'00"				4,00 - 101°00'00"
	"	"						
V	35 ADT		0,03	136°00'10"				
	36 ADT		20,03	"				
	37 ADT		40,03	"				
	38 ADT		60,03	"				
	39 ADT		80,03	"				
	40 ADT		100,03	"				
	41 ADT		120,03	"				
	42 ADT		140,03	"				
	43 ADT		160,03	"				
	44 ADT		180,03	"				
	45 ADT		200,03	"				
	46 ADT		220,03	"				
	46 ADT +	10,37 = PI 8	230,40	"		EXT. DE		
			"					
Λ	46 ADT +	10,37 PI 8						AM 4,00 - 60°00'00"
R	34 ADT +	19,97 PI 7		0°00'00"				5,00 - 102°00'00"
	"	"						
V	47 ADT		9,63	203°13'55"				
	48 ADT		29,63					

MOD ROMITEC REF 1004

000166

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
49 ADT		49,63	180°00'00"				
50 ADT		69,63	"				
51 ADT		89,63	"				
52 ADT		109,63	"				
53 ADT		129,63	"				
54 ADT		149,63	"				
55 ADT		169,63	"				
56 ADT		189,63	"				
57 ADT		209,63	"				
58 ADT		229,63	"				
59 ADT		249,63	"				
60 ADT		269,63	"				
61 ADT		289,63	"				
62 ADT		309,63	"				
63 ADT		329,63	"				
64 ADT		349,63	"				
65 ADT		369,63	"				
66 ADT		389,63	"				
67 ADT		409,63	"				
68 ADT		429,63	"				
~~68 ADT+18~~		~~447,63~~	"				CERCA DO CORREDOR
~~68 ADT~~		~~449,63~~					
68 ADT+10.60		460,23	"				CERCA DO CORREDOR
70 ADT=PIG=66 ADT		469,63	"				FIM DA LOCAÇÃO DO DESVIO DA AUTORA

MOD ROMITEC REF 1004

locação SEÇÕES TRANSVERSAIS DA ADUTORA MODIFICADA (6)

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π	0=0- ADT			SEÇÃO	ZERO			
R	1 ADT			0°00'00"				
	" "							
	1 E		15,00	90°00'00"				
	1 D		15,00	270°00'00"				
	—— "		—— "	—— "				
	SEÇÃO		2					
π	2 ADT							
R	1 ADT			0°00'00"				
	" "							
	1 E		15,00	90°00'00"				
	1 D		15,00	270°00'00"				
	—— "		—— "	—— "				
	SEÇÃO		4					
π	4 ADT							
R	3 ADT			0°00'00"				
	" "							
	1 E		15,00	90°00'00"				
	1 D		15,00	270°00'00"				
	—— "		—— "	—— "				

MOD ROMITEC REF 1004

C00168

locação

⑦

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
	SEÇÃO		6					
π	6 ADT							
R	5 ADT			0°00'00"				
	//	//						
	1E		15,00	90°00'00"				
	1D		15,00	270°00'00"				
	—— x		—— x	—— x	——			
	SEÇÃO 8							
π	8 ADT							
R	7 ADT			0°00'00"				
	//	//						
	1 E		15,00	90°00'00"				
	2D		15,00	270°00'00"				
	—— x		—— x	—— x	——			
	SEÇÃO		10					
π	10 ADT							
R	9 ADT			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15,00	90°00'00"				
	1D		15,00	270°00'00"				
	—— x		—— x	—— x	——			

MOD ROMITEC REF 1004

000169

locação

(8)

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	SEÇÃO 12							
π	11 ADT							
R	11 ADT			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	——	"	—— "	—— "	——			
	SEÇÃO 14							
π	14 adt							
R	13 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
		"	—— "	—— "	——			
	SEÇÃO 16							
π	16 adt							
R	15 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

000170

locação seções transversais da adutora modificada ⑨

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	SEÇÃO 18							
T	18 Adt							
R	17 Adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	SEÇÃO 20							
T	20 Adt							
R	19 Adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	SEÇÃO 22							
T	22 adt							
R	21 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
	Seção	24						
⊼	24 adt							
R	23 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	——	"	—— "	—— "	——			
	Seção	26						
⊼	26 adt							
R	25 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	——	"	—— "	—— "	——			
	Seção	28						
⊼	28 adt							
R	29 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação Seções transversais da adutora modificada (11)

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
	Seção 30							
T	30 adt							
R	29 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	Seção 32							
T	32 adt							
R	31 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	Seção 34							
T	34 adt							
R	33 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

Em. 14-01-97

locação

12

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
	Seção	36						
⊼	36 ADT							
R	35 ADT			0°00'00"				
	"	"						
	1 E		15.00	90°00'00"				
	1 D		15.00	270°00'00"				
	——	" ——	—— "	—— "	——			
	Seção	38						
⊼	30 adt							
R	29 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1 E		15.00	90°00'00"				
	1 D		15.00	270°00'00"				
	——	" ——	—— "	—— "	——			
	Seção	40						
⊼	40 adt							
R	39 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1 E		15.00	90°00'00"				
	1 D		15.00	270°00'00"				
	——	" ——	—— "	—— "	——			

MOD ROMITEC REF 1004

000174

locação Seções transversais da adutora modificada (13)

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	Seção 42							
⊼	42 adt							
R	41 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	Seção 44							
⊼	44 adt							
R	43 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	Seção 46							
⊼	46 adt							
R	45 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

P00175

locação

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	Seção 48							
⊼	48 adt							
R	47 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1 E		15.00	90°00'00"				
	1 D		15.00	270°00'00"				
	—	"	— "	— "	—			
	Seção 50							
⊼	50 adt							
R	49 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1 E		15.00	90°00'00"				
	1 D		15.00	270°00'00"				
	—	"	— "	— "	—			
	Seção 52							
⊼	52 adt							
R	51 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1 E		15.00	90°00'00"				
	1 D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
	Seção	54						
T	54							
R	53			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	Seção	56						
T	56 adt							
R	55 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
	Seção	58						
T	58 adt							
R	57 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação Seções transversais da adutora modificada

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	seção 60							
T	60 adt							
R	59 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
		"	"	"				
	seção 62							
T	62 adt							
R	61 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				
		"	"	"				
	seção 64							
T	64 adt							
R	63 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15.00	90°00'00"				
	1D		15.00	270°00'00"				

MOD ROMITEC REF 1004

locação

	estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
	inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
	seção 66							
T	66 adt							
R	65 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15,00	90°00'00"				
	1D		15,00	270°00'00"				
	———	x	——— x	——— x	———			
	seção 68							
T	68 adt							
R	67 adt			0°00'00"				
	"	"						
	1E		15,00	90°00'00"				
	1D		15,00	270°00'00"				
	"	"						
	———	x	——— x	——— x	———			
	Fim das seções transversais					da adutora modificada		

MOD ROMITEC REF 1004

CADERNETA Nº 19

ALTERNATIVA SELECIONADA

NIVELAMENTO E CONT

DO TRECHO MODIFICADO

ADUTORA, PAG. 01 a 13

NIVELAMENTO DAS SEÇOES

TRANSV. TRECHO MODIFIC

DO ADUTORA PAG.

000180

nivelamentos ADUTORA

1

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
0=0ADT				337397	
// //	3937		341334		
1 ADT		2914		338390	
2 ADT		1890		339444	
3 ADT		1013		340321	
3ADT+72J=3J		0996		340338	
// //	1854		342192		
4 ADT		1508		340684	
5 ADT		0108		342084	
// //	3648		345732		
6 ADT		0466		345266	
// //	3591		348857		
7 ADT		0358		348499	
// //	3617		352116		
8 ADT		0557		351559	
// //	2715		354274		
9 ADT		0965		353309	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

2

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
AUX		0172		354102	
// //	3494		357596		
10ADT		1864		355732	
11ADT		0633		356963	
12ADT		1044		356552	
12ADT+7 J7-PJ2		1300		356296	
// //	3403		359699		
13ADT		1897		357802	
14ADT		0327		359372	
// //	3002		362374		
15ADT		1687		360687	
16ADT		1472		360902	
17ADT		1167		361207	
18ADT		1188		361186	
18ADT+9 J7-PJ3		1445		360929	
// //	2160		363089		
19ADT		1404		361685	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
20ADT		1429		361660
21ADT		1879		361210
21ADT+1117=PI4		2983		360105
// //	0332		360438	
22ADT		0897		359541
23ADT		1945		358493
24ADT		2781		357657
24ADT+1997=PI5		3901		356537
// //	0381		356918	
25ADT		0377		356541
26ADT		0996		355922
27ADT		1784		355134
28ADT		3638		353280
29ADT		2455		354463
// //	3905		358368	
30ADT		0968		357400
// //	3227		360627	

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
30ADT+1997 PJ6		1546		359081
31ADT		1549		359078
AUX		2557		358070
" "	0610		358680	
32ADT		1167		357513
33ADT		1315		357365
34ADT		1936		356744
34ADT+1997 PJ7		1753		356927
" "	2176		359103	
35ADT		2177		356926
36ADT		1572		357531
37ADT		1577		357526
38ADT		1111		357992
39ADT		1067		358036
" "	2080		360116	
40ADT		1895		358221
41ADT		1850		358266

MOD ROMITEC REF 1010

4

observações
27-1997

000184

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
42ADT		1692		358424
43ADT		1557		358559
44ADT		1275		358841
45ADT		0967		359149
46ADT		0614		359502
46ADT+10,37	= PJ8	0343		359773
// //	3365		363,138	
47ADT		2886		360252
48ADT		2203		360935
49ADT		1739		361399
50ADT		1457		361681
51ADT		1391		361747
52ADT		1894		361244
53ADT		2384		360754
// //	0106		360860	
54ADT		0768		360092
55ADT		1450		359410

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
56ADT		2017		358843
57ADT		2492		358368
// //	0192		358560	
58ADT		0808		357752
59ADT		1119		357441
60ADT		1504		357056
61ADT		1371		357189
62ADT		1218		357342
63ADT		0737		357823
// //	1771		359594	
64ADT		1412		358182
65ADT		1393		358201
66ADT		1457		358137
67ADT		1583		358011
68ADT		1449		358145
69ADT		1860		357734
70ADT		1568		358026

MOD ROMITEC REF 1010

estacas	altura do instrumento	observações
		FIDO NIVELAMENTO DO EIXO ADUTORA

nivelamentos

estacas	visadas		altura do instrumento	altitudes
	ré	*avante*		

MOD ROMITEC REF 1010

		observações

nivelamentos CONTRA

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
70 ADT	66719			358027
// //	1383		359410	
69 ADT		1672		357738
68 ADT		1262		358148
67 ADT		1397		358013
66 ADT		1267		358143
65 ADT		1207		358203
64 ADT		1222		358188
63 ADT		1585		357825
// //	0742		358567	
62 ADT		1224		357343
61 ADT		1376		357191
60 ADT		1505		357062
59 ADT		1119		357448
58 ADT		0810		357757
57 ADT		0195		358372
// //	2510		360882	

MOD ROMITEC REF 1010

observações
BORDA DIREITA ESTRADA

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
56 A D T		2035		358847
55 A D T		1467		359415
54 A D T		0787		360095
53 A D T		0125		360757
" "	2121		362878	
52 A D T		1629		361249
51 A D T		1127		361751
50 A D T		1191		361687
49 A D T		1477		361401
48 A D T		1941		360937
47 A D T		2624		360254
46 A D T + 363-D 8		3104		359774
" "	0249		360023	
46 A D T		0519		359504
45 A D T		0869		359154
44 A D T		1178		358845
43 A D T		1462		358561

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes

P00189

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
42 ADT		1597		358426
41 ADT		1757		358266
40 ADT		1801		358222
39 ADT		1990		358033
// //	1065		359098	
38 ADT		1110		357988
37 ADT		1576		357522
36 ADT		1570		357528
35 ADT		2176		356922
34 ADT ~~+1900 = PT~~		2172		356926
// //	1900		358826	
34 ADT		2083		356743
33 ADT		1464		357362
32 ADT		1317		357509
AUX		0759		358067
// //	2505		360592	
31 ADT		1495		359077

MOD ROMITEC REF 1010

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
30ADT+19.97=PT1		1491		359081
30ADT		3172		357400
// //	0938		358338	
29ADT		3873		354465
// //	2606		357071	
28ADT		3786		353285
27ADT		1932		355139
26ADT		1144		355927
25ADT		0527		356544
24ADT+19.97=PT5		0530		356541
// //	3882		360423	
24ADT		2766		357657
23ADT		1928		358495
22ADT		0882		359541
21ADT+11.17=PT4		0316		360107
// //	3022		363129	
21ADT		1912		360,1217

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

altitudes	altura do instrumento	observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
20 A D T		1463		361666
19 A D T		1438		361691
18 AD + + 9 17 = PT 3		2192		360937
" "	1459		362396	
18 A D T		1211		361185
17 A D T		1186		361210
16 A D T		1489		360907
15 A D T		1705		360691
14 A D T		3018		359378
" "	0303		359681	
13 A D T		1874		357807
12 AD T + 7 17 = PT 2		3379		356302
" "	1290		357592	
12 A D T		1038		356554
11 A D T		0627		356965
10 A D T		1857		355735
A U X T		3487		354105

MOD ROMITEC REF 1010

observações

C00192

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
// //	0194		354,789	
9 ADT		0987		353,312
8 ADT		2737		351,562
// //	0132		351,694	
7 ADT		3192		348,502
// //	0327		348,829	
6 ADT		3563		345,266
// //	0177		345,443	
5 ADT		3357		342,086
// //	0144		342,230	
4 ADT		1544		340,686
3ADT+7 21= PT1		1889		340,341
// //	0997		341,338	
3 ADT		1012		340,326
2 ADT		1891		339,447
1 ADT		2944		338,394
0=0ADT=PT0		3941		337,397

MOD ROMITEC REF 1010

observações

C00193

nivelamentos SEÇÃO TRANSVERSAIS

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
0=0 ADT				337397
// //	1694		339091	
1E		1748		337343
1D		1636		337455
2ADT				
// //	1480		342164	340,684
1E		1525		340639
1D		2015		340149
3ADT				340321
// /	1311		341,632	
1E		1562		340070
1D		1480		340,152
4ADT				
// //	1611		342295	340684
1E		1808		340487
1D		1737		340558

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
6ADT				345266
// //	1614		346.800	
1E		1613		345267
1D		1376		345504
8ADT				351539
// //	1348		352.907	
1E		1132		351775
1D		1342		351565
10ADT				355732
// //	1733		357465	
1E		2387		355078
1D		1143		356322
12ADT				356552
// //	2185		358737	
1E		0361		358376
1D		3540		355197

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
14ADT				359372
" "	1892		361264	
1E		0370		360894
1D		3705		357559
16ADT				360.902
" "	2261		363163	
1E		0418		362.745
16ADT				360902
" "	0822		361724	
1D		3175		358549
18ADT				361186
" "	2525		363711	
1E		0243		363468
18ADT				361186
" "	1307		362493	
1D		2915		359578

observações

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes	observações
20ADT				361660	
" "	2187		363.847		
1E		0368		363479	
1D		3639			
22ADT				359541	
" "	1561		361102		
1E		2586		358516	
1D		1247		359855	
24ADT				357.657	
" "	1047		358704		
1E		2971		355733	
1D		0532		358172	
26ADT				355922	
" "	1681		357603		
1E		2072		355531	
1D		1412		356191	

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
28ADT				353280
" "	1516		354796	
1E		2003		352793
1D		1385		353411
30ADT				357400
" "	1057		358457	
1E		3272		355185
1D		1537		356920
32ADT				357513
" "	0818		358331	
1E		2608		355723
32ADT				357513
" "	2592		360105	
1D		0289		359816
34ADT				356744
" "	1768		358512	
1E		1652		356860

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
1 D		1283		357229
36 ADT				357531
" "	1354		358885	
1 E		2011		356874
1 D		1737		357148
38 ADT				357992
" "	1444		359436	
1 E		1723		357713
1 D		1948		357488
40 ADT				358221
" "	1431		359652	
1 E		1111		358541
1 D		1448		358204
42 ADT				358424
" "	1417		359841	
1 E		1522		358319
1 D		1981		357860

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas ré	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
44ADT				358841
" "	1425		360266	
1E		1621		358645
1D		1159		359107
46ADT	1			359502
" "	1408		360910	
1E		1669		359241
1D		0772		360138
48ADT				360935
" "	1937		362872	
1E		2429		360443
1D		1500		361372
50ADT				361681
1E		1835		361037
1D		0562		362310
52ADT				361244
1E		2017		360855

observações

MOD ROMITEC REF 1010

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
1 D		1186		361,686
54ADT				360,092
1E		3321		359,551
1D		2355		360,517
56ADT				358,843
" "	0419		359,262	
1E		1082		358,180
1D		0095		359,167
58ADT				357,752
1E		2072		357,190
1D		0790		358,472
60ADT				357,056
1E		2800		356,462
1D		1545		357,717
62ADT				357,342
" "	2630		359,972	
1E		3142		356,830

MOD ROMITEC REF 1010

observações

nivelamentos

estacas	visadas re	visadas avante	altura do instrumento	altitudes
1 D		2017		357955
64ADT				
1 E		2507		357465
1 D		1265		358707
66ADT				358137
// //	1602		359739	
1 E		2442		357297
1 D		0526		359213
68ADT				358145
// //	1608		359753	
1 E		2347		357406
1 D		1012		358741

MOD ROMITEC REF 1010

observações

000203

romitec

PROJETO AÇU DE FLOR DO CAMPO
M. DE NOVO ORIENTE (C.)

CADERNETA Nº 20
AMARRAÇÃO DOS PIs E REDE
DE RNs NO LONGO DA
ADUTORA PAG. 01 a 14

locação

(1)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
[illegible]=M1							AMARRAÇÃO DO PI 01=37 MDF
[illegible]		20,00	0°0'0,00				
VAM		500	90°0'0,00				AMARRAÇÃO
AM		500	130°0'0,00				"
38ADT					353-119		NIVELAMENTO-EST 38
" "	0968			354087			"
37:PI01=M01		1642			352445	COTA-M-1	= EST 37=PI-01
RN01		1716			352371	" -RN-1	"
AA=PI2=M2							M2= EST. 44=PI-2
62ADT							AMARRAÇÃO-EST. 62
RG1ADT		20,00	0°0'0,0				"
" "							"
VRN2		500	270°0'0,00				"
63ADT					356555		NIVELAMENTO-EST. 63
" "	0771			357326			"
RN-2		0913			356413	COTA RN02	"

MOD ROMITEC REF 1004

006204

locacão

(2)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
T 87=PI3							AMARRAÇÃO-EST. 87=
R 86 ADT		20,00	0 0 0 0				"
"							"
V RN 3		7,00	270°0000				AMARRAÇÃO-RN 3
AM		7,00	300°000				"
86 ADT					363 245		NIVELAMENTO-EST. 86
" "	1065			364310			"
RN 3		10,78			363232	COTA-RN 3	"
T 111-PI4							AMARRAÇÃO DO PI-14
R 110 ADT							
"							
V RN 4		10,00	22°0000				MARRAÇÃO RN-04-NO PÉ JUAZEIRO
AM		10,00	50°0000			"	AM
111=PI4					360.839		NIVELAMENTO-PI-4
" "	1735			362574			"
RN 4		10,02			361572	=COTA-RN-04	NO PE JUAZEIRO
T 126=PI5							AMARRAÇÃO-PI 05
R 125 ADT			0° 00' 00"				"
"							
V AM		5,00	90°0000				
AM		5,00	180°0000				

MOD. ADMITEC REF. 1004

P06205

locação

③

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observacoes
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 138-PIG							MARRACAO-PIO6
R137		20,00	0°0'00"				"
"							"
V RN5		6,00	90°00'00"				" RN05
AM		5,00	180°00'00"				"
138-PIG					347029		NIVELAMENTO-PIO6
" "	0863			347,892			"
RN5		13,18			346574	-COTA RN05	"
π 155-PI7							AMARRACÃO-PIO7
R154ADT			0°00'00"				"
V AM		5,00	90°00'00"				"
AM		5,00	130°00'00"				"
π 163ADT							"
R162ADT		20,00	0,000				"
V RN6		23,50	270°00'00"			RN06	PÉ CERCA DO CORREDOR
163ADT					340177		NIVELAMENTO-EST63
" "	1241			341418			"
RN6		13,02			340,116	-COTA-RN06	"
π 186ADT							AMARRAO EST 186
R185ADT		20,00	0°00'00"				"
V RN7		2,00	90°00'00"				" RN07
186ADT	1309			341655	340,346		NIVELAMENTO EST 186
RN7		11,15			340,540	-COTA RN7	PÉ CERCA DO CORREDOR

MOD. ROMITEC REF 1004

locação

(4)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
T 213ADT							AMARRAÇÃO - EST 213
R 212ADT		20,00	0°00'00"				
"							
VRN08		6,40	35°00'00"			NR-08	CORREDOR PE ATEIRA
213ADT					341137		NIVELAMENTO RÉ EST. 213
"	1481			342618			
RN08		13,97			341.221	- COTA RN-08	
T 237=PI10							AMARRAÇÃO PI-10
R 236ADT							" " "
" "			0°00'00				" " "
VRN09		5,00	90°00'00				" RN09 "
VAM		5,00	120°00'00"				" " "
237ADT=PI10					347.698		NIVELAMENTO-RÉ PI10
"	1488			348186			"
RN09		18,87			347.299	COTA RN-09	"

MOD ROMITEC REF 1004

locação

(5)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 262 ADT							AMARRAÇÃO EST. 262
IR 261 ADT			0°0'00"				
//	//						
V RN 10		9.00	90°00'00'		LOCALIZADO	NA TERRA	ANTÔNIO FELINTO RN 10
// AM		9.00	110°00'00'				
							NIVELAMENTO
262 ADT					341521		"
//	1387			342908			"
RN 10		1100			341808	COTA-RN10	"
⊼ 287 ADT							AMARRAÇÃO · EST 287
IR 286 ADT			0°00'00"				"
//	//						"
V RN 11		5,00	90°00'00"				" RN 11
AM		5,00	115°00'00'				
287 ADT					344979		NIVELAMENTO
// //	1452			346431			"
RN 11		1157			345274	COTA-RN-11	"

MOD ROMITEC REF 1001

locação

(6)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observacoes
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
T 312 ADT							AMARRAÇÃO
IR 311 ADT			0°00'00''				"
"	"						"
V RN 12		6,00	87°00'00''				" RN 12
" AM		6,00	110°00'00''				"
312					349 208		NIVELAMENTO
" " 1297				350505			"
RN 12		1157			349348-COTA-RN12		"
T 336 ADT PI 12							AMARRAÇÃO
IR 335 ADT			0°00'00''				"
"	"						"
V RN 13		5,00	90°00'00'				" RN 13
" AM		5,00	120°00'00'				"
336 ADT					364 251		NIVELAMENTO
" " 1486				365737			"
RN 13		1257			364480-COTA-RN-13		"

MOD ROMITEC REF 1001

locação

(7)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 361ADT							AMARRAÇÃO
IR 360ADT			0°00'00"				"
"	"						"
V RN 14		5,00	90°00'00"				"
" AM		5,00	120°00'00"				"
361ADT					364 319		NIVELAMENTO
" " 1167				365486			"
RN 14		1141			364 345	COTA-RN 14	"
⊼ 386ADT							AMARRAÇÃO
IR 385ADT			0°00'00"				"
"	"						"
V RN 15		5,00	90°00'00"				" RN 15
" AM		5,00	120°00'00"				"
386ADT					364-788		NIVELAMENTO
" " 1167				365955			"
RN 15		1045			364910	COTA-	"

MOD ROMITEC REF 1004

locação

(8)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 411 ADT							
IR 410 ADT			0°00'00"				
// //							
V RN 16		7,00	90°00'00"		BARRANCO ESQUERDO DA GROTA		
// AM		7,00	120°00'00"		//		//
411 ADT					338211		
// // 1315				339526			
V RN 16		1040			338486		
⊼ 436 ADT							
IR 435 ADT			0°00'00"				
// //							
V RN 17			90°00'00"				
// AM			120°00'00"				
436 ADT					337049		
// // 1321				338370			
RN 17		1266			337104		

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
456ADT=PI15							
IR 455ADT			0°00'00'				
//	//						
V AM		10,00	180°00'				
AM		10,00	90°00'00"				
π 469ADT=PI16							
IR 468ADT			0°00'00				
//	//						
V RN 18		9.80	90°00'00"		CANTO	CÊRCA	
AM		9 80	120°06'00"		//	//	
469ADT=PI16					340917		
//	// 1507			342424			
RN 18		13 89			341035		
π 497=PI 17							
IR 496ADT			0°00'00"				
//	//						
V RN 19		13.70	90°00'00"		CANTO	CÊRCA	
AM		13 70	120°00'00"		//	//	

MOD ROMITEC REF 1004

locação

(10)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
497ADT = PTJ1					361912		
" " 1721				363633			
RN19		1244			362389		
⊼ 522ADT							
R521ADT		20,00	0°000				
"							
V RN20		300	90°0000				
521ADT					361491		
" " 0886				362377			
RN20		1387			360990		PÉ DA CERCA
⊼ 542=PJ21							
R541ADT		20,00	0°000				
"							
V AM		5,00	90°0000				
AM		5,00	130°0000				

MOD RO MITEC REF 1004

000213

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 547ADT							
R 546ADT		20,00	0°0000				
"							
V RN21		3,20	90°00000				
546ADT					366640		
" "	1102			367742			
RN21		12,38			366504		PE DA CERCA
π 55171=PT22							
R 550		14,00	00°0000				
"							
V AM		5,00	90°0000				
AM		5,00	130°0000				
π 572ADT							
R 571ADT		20,00	0°0000				
"							
V RN22		3,00	90°0000				
571ADT					355205		[illegible]
" "	1581			356786			
RN22		14,22			355364		DENTRO DO CERCADO

MOD ROMITEC REF 1004

locação

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediarias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 538ADT							
R R537ADT		20,00	0°0'0"				
"							
V RN23		1,40	90°0'0"				PE DA CERCA
538ADT					364.025		
" "	1445			365470			
RN23		1339			364131		
π 619=PE26							
R618ADT		20,00	0°0'0"				
"							
V AM.		5,50	19°0'00"				PÉ ESTACA CERCA
RN26		17,39	30°0'00			RN26 COLADO	NO CANTO DA CALÇADA MUR[illegible]
AM		7,90	45°0'00				PÉ DA ESTACA CERCA
618ADT				367,191			
" "	1440		368,631				
RN26		11,53		367,478			
						RN26 COLADA NA	CALÇADA DO ESTÁDIO

MOD ROMITEC REF 1004

locação

(13)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
π 6AA ADT							
R6A3ADT		20,00	0°0'00"				
"							
V RN25		5,00	90°0'00"				
6A5ADT					361.808		
" "	1577			363385			
RN25		0845			362,540		
π 672=9727							
R671ADT		20,00	0°0'0"				
"							
V RN26		5,00	90°0'00"				
AM.		6,30	180°0'00"				
672=9727				380651	379028		
" "	1623						
RN26		0945			379,705		

MOD ROMITEC REF 1004

P00216

locação

(14)

estacas		alinhamentos	deflexões		azimutes		observações
inteiras	intermediárias		parciais	totais	lidos	calculados	
⊼ 697ADT							
R696ADT							
"							
V RN27		13,30	12°0000				
697ADT						ENCOSTO CANTO FRENTE CASA	
" "	1360			358594	357234		
RN27		1405					
					357149		
⊼ 722=PI32							
R721ADT			0 000				
"							
V RN28		215	2140000				
722=PI32							PÉ DE NOVES FRENTE CASA
" "	1398			342984	341.586		DO SR. ROFINO RODRIGUES NETO
RN28		1330					
					341654		

MOD ROMITEC REF 1004

CONSULTORES

ESTUDOS GEOTÉCNICO-GEOLÓGICOS (SONDAGENS)

006218

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
351,56 ▼	0,00	SPP-01 EST 08
		Argila Arenosa com pedregulho, vermelha e cinzenta, variegada
	1,40 (+)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Impenetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
356,80 ▼	0,00	SPP 02 EST. 13
		Silte Argiloso com seixo rolado, cinza
	1,00 (+)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Impenetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

P00219

vba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO.
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
		OBSERVAÇÃO DA EST. 13 + 10 A 17 + 10 = 80 m
▼	0,00	Afloramento de rocha quartzítica
361,19 ▼	0,00	SPP-03 EST. 18 Argila Arenosa Variegada
	1,50 (+)	Obs. 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Impenetravel a pá e picareta 3) Local. adutora

PG0220

viba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
357.57 ▼	0 00	SPP-04 EST. 13
		Argila Arenosa vermelha, amarela variegado
	1,50 (↓)	NOTA: 1) não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora.
352,28 ▼	0 00	SPP-05 EST 2B
		Afloramento de rocha quartzítica

vba CONSULTORES	DATA 18/11/91	DES	VISTO
	ESC 1/5	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	OBSERVAÇÃO
▼	0,00	DA EST. 28 A EST. 30 = 40,0 m Afloramento de rocha quartzítica
356,47 ▼	0,00	SPP-06 EST. 33 Argila Arenosa com pedregulho, vermelha e Amarela, variegada (indícios de rocha alterada a sã)
	1,00 (+)	

NOTA. 1) Não foi encontrado nível d'água

2) (+) Impenetrável a pá e picareta

3) Local: adutora

P00222

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
357.09 ▼	0.00	SPP-07 EST. 38
		Argila Arenosa com pedregulho vermelho e amarelo, variegada (indícios de rocha alterada a sã)
	1.00 (+)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'água
		2) (+) Impenetrável a pá e picareta
		3) Local: adutora

357.66 ▼	0.00	SPP-08 EST. 43
		Argila arenosa vermelha e amarela variegada (indícios de rocha alterada a sã)
	1.00 (+)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'água
		2) (+) Impenetrável a pá e picareta
		3) Local: adutora.

C00223

viba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
359 88 ▼	0 00	SPP-09 EST. 48
		Argila Arenosa vermelha
	1,50 (↓)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
359.74 ▼	0 00	SPP-10 EST. 53
		Argila Arenosa vermelha
	1,50 (↓)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora.

P00224

viba CONSULTORES

DATA 19/11/96	DES	VISTO
ESC 1/50	APROV	

ADUTORA
FLOR DO CAMPO / NOVO ORIENTE

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
356.85 ▼	0.00	SPP-11 EST 58
		Argila Arenosa vermelha
	1.50 (+)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

356.86 ▼	0.00	SPP-12 EST. 63
		Argila Arenosa com pedregulho, vermelha
	1.50 (+)	
		NOTA 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

P00225

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
356.97 ▼	0 00	SPP- 13 EST. 68 → ≡ EST 66
		Argila Arenosa Vermelha.
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: Adutora

360.01 ▼	0 00	SPP- 13 A — EST. 69 (NOVO LEVANTAMENTO) ≡ ≡ EST. 66 (LEVANTAMENTO ANTIGO)
		Argila Arenosa Vermelha
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetravel a pá e picareta 3) Local: adutora

PU226

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/NOVO ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

SPP-14 EST. 70

360.97

0 00

silte argiloso, avermelhado.

1,50

(↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água.
2) (↓) ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

363 56

0 00

SPP-15 EST. 80

silte argiloso, avermelhado

1,50

(↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P00227

vba CONSULTORES	DATA 18 11 96	DES	VISTO	
	ESC 1:50	APROV		
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/NOVO ORIENTE			

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

SPP 16 EST. 90

361.69

0 00

Silte Argiloso, Avermelhado

1.50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

358.30

0 00

SPP-17 EST 100

Areia siltosa, marron claro

1.50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P00228

vba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
360.71 ▼	0 00	SPP-18 EST. 110
		Areia Siltosa, marrom claro
	1.50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

353.05 ▼	0 00	SPP-19 - EST. 120
		Areia Fina, esbranquiçada
	1.50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

PC0229

vba CONSULTORES

DATA 18/11/96	DES	VISTO.
ESC 1 50	APROV	

ADUTORA

FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
348.52 ▼	0 00	SPP-20 EST. 130
		Argila Arenosa com pedregulho, Avermelhado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

OBSERVAÇÃO

348.63 ▼	0 00	EST. 133 A EST. 135
		Afloramento de rocha xistosa

P00230

vba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTÉ		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
340.42 ▼	0 00	SPP-21 EST 140
		Argila Arenosa com petregulho, cinza escuro
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
338 44 ▼	0 00	SPP-22 EST. 150
		Areia silto~~so~~ avermelhada
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

C00231

viba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

SPP-23 EST. 160

339 13

0 00

Argila consistente, cinza escuro

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

339.01

0 00

SPP-24 EST 170

Argila consistente, cinza escuro

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

vba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

338 93

0 00 SPP-25 EST 180

Argila Arenosa cinza escura

1,50

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

338 76

0 00 SPP-26 EST. 190

Argila Arenosa cinza escura

1,50

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

PU6233

vba CONSULTORES

DATA 19/11/96	DES	VISTO
ESC 1:50	APROV	

ADUTORA
FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
338.49 ▼	0 00	SPP-27 EST 200
		Areia fina siltosa esbranquiçada
	1,50 (↓)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

COTAS	PROF	
339.12 ▼	0 00	SPP-28 EST. 210
		silte arenoso amarelado
	1,50 (↓)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P06234

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO.
	ESC 1.50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
339 36 ▼	0 00	SPP-29 EST. 220
		Argila Arenosa, cinza escura
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
338 90 ▼	0 00	SPP-30 EST 230
		Argila Arenosa, cinza escura
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

000235

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

342 87

SPP-31 EST 240

0 00

Argila Arenosa com pedregulho, aver. melhada

1,00

solo de alteração de rocha gnaissica

1,50 (+)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local. adutora

349 31

SPP-32 EST 250

0 00

Argila Arenosa com pedregulho, amarelada

1,00

solo de alteração de rocha gnáissica

1,50 (+)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local. adutora

P00236

viba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO.
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
341.52 ▼		SPP. 33 EST 260
	0 00	Areia siltosa amarelada
	1,00	solo de alteração de rocha gnáissica
	1,50 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

COTAS	PROF	
338 92 ▼		SPP. 34 EST. 270
	0 00	Silte Argiloso, cinza escuro
	1,50 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P00237

viba CONSULTÓRES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

340.72

SPP- 35 EST 280

0 00

Silte Arenoso amarelado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

345 40

SPP- 36 EST 290

0 00

Silte Arenoso Amarelado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

Pág. 5

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
344.90 ▼	0.00	SPP-37 EST. 300
		Silte Arenoso Amarelado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local adutora

COTAS	PROF	
347.22 ▼	0.00	SPP-38 EST. 310
		Silte Arenoso Amarelado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local adutora

239

vba CONSULTORES	DATA 19/11/96	DES	VISTO
	ESC 1.50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

350.60

0 00 SPP-39 EST 320

Silte Arenoso micáceo, esverdeado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

356.37

0 00 SPP-40 EST. 330

Silte Arenoso Amarelado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P00240

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
367.55 ▼	0 00	SPP-41 EST. 340
		Silte Arenoso Amarelado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
368.35 ▼	0 00	SPP-42 EST. 350
		Silte Arenoso Amarelado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

000241

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
364.11 ▼	0.00	SPP-43 EST 360
		Areia siltosa avermelhada
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora
354.76 ▼	0.00	SPP-44 EST. 370
		Areia Argilosa com pedregulhos, cinza claro
	1,00	
		Solo de alteração de rocha gnáissica
	1,50 (+)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Impenetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

006242

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO
	ESC 1,50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/ No ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
360 44 ▼		SPP-45 EST 380
	0 00	Areia Argilosa com pedregulhos. avermelhado
	1,00	solo de alteração de rocha gnaíssica
	1,50 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

361.52 ▼		SPP 46 EST. 390
	0 00	Silte Argiloso Avermelhado
	1,00	Solo de alteração de rocha gnaíssica
	1,50 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

00243

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
343.33 ▼	0.00	SPP-47 EST 400
		Argila Arenosa com pedregulhos, cinza escuro
	1,00	solo de alteração de rocha gnáissica
	1,50 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local. adutora

COTAS	PROF	
336.99 ▼	0.00	SPP-48 EST. 410
		Argila Arenosa, cinza escuro
	1,50 (↓)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local. adutora

000244

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO.
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
336.44 ▼	0.00	SPP-49 EST 420
		Argila Arenosa cinza escuro
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
335.89 ▼	0.00	SPP-50 EST 430
		Argila Arenosa cinza escuro
	1.50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

P00245

vba CONSULTORES

DATA 20/11/96	DES	VISTO	
ESC 1:50	APROV		
ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE			

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
335 77 ▼	0 00	SPP-51 EST 440
		Argilo Arenosa. cinza escuro
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
336.45 ▼	0 00	SPP-52 EST. 450
		Areia fina siltosa, cinza claro
	0,80	Solo de alteração de rocha xisto
	1,50 (+)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Impenetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

006246

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO
	ESC 1.50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

SPP-53 _ EST. 460

336.10

0 00 — Areia Fina Siltosa, cinza claro

1,00 — Solo de alteração de rocha xisto

1.50 (+)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

SPP-54 EST. 470

340.38

0 00 — Areia fina siltosa, Amarelado

0,30 — Solo de alteração de rocha xisto

0,80 (+)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

00247

vba CONSULTORES	DATA 20/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/ N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
346.35 ▼		SPP-55 EST. 480
	0,00	Areia fina siltosa, amarelada
	0,30	solo de alteração de rocha xisto
	0,80	
	(+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

COTAS	PROF	
354.22 ▼		SPP-56 EST 490
	0,00	Areia fina siltosa com pedregulhos, amarelada
	0,40	solo de alteração de rocha xisto.
	0,70	
	(+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

nº 00248

vba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO
	ESC	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

364.00

SPP-57 EST 500

0.00

Areia fina siltosa amarelada

1.50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

364.96

SPP-58 EST 510

0.00

Areia fina siltosa amarelada

1.50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

006249

vba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO.
	ESC 1.50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / NORDIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

361.56

SPP-59 EST 520

0 00

Silte Argiloso Avermelhado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

357.99

SPP-60 EST. 530

0 00

Silte Argiloso Avermelhado

1.50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

00250

vba CONSULTORES

DATA 22/11/96	DES	VISTO	
ESC	APROV		
ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE			

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

364 41 ▼ 0 00 SPP-61 EST 540

Silte Argiloso Avermelhado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

364.06 ▼ 0 00 SPP-62 — EST 550

Silte Argiloso Avermelhado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P00251

vba CONSULTORES

DATA 22/11/96	DES	VISTO.
ESC 1:50	APROV	
ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
355.65	0 00	SPP-63 EST 560
		Silte Argiloso Avermelhado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
354.25	0 00	SPP-64 - EST. 570
		Silte Argiloso Avermelhado
	1,50 (↓)	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'agua 2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

P00252

vba CONSULTORES	DATA 28/11/96	DES	VISTO
	ESC 1:50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

355.62

SPP-65 EST 580

0 00

Silte Arenoso esbranquiçado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

359.23

SPP-66 - EST 590

0 00

Silte Argiloso Avermelhado

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

Nº 61253

vba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
363.40	0.00	SPP-67 EST 600
		Argila Arenosa Avermelhada
	1,50	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

COTAS	PROF	
365.34	0.00	SPP-68 EST 610
		Argila Arenosa Avermelhada
	1.50	
		NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água 2) (+) Ainda penetrável a pá e picareta 3) Local: adutora

000254

vba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/NORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS PROF

366.78

0 00 SPP-69 EST 620

Argila Arenosa com pouco pedregulho, avermelhada

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

369.20

0 00 SPP-70 EST. 630

Argila Arenosa com pouco pedregulho avermelhada

1,50 (↓)

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (↓) Ainda penetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

000255

vba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
366.75	0.00	SPP-71 EST. 640
	0.30	Silte argiloso cinza escuro
	0,80 (+)	solo de alteração de rocha Filito

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

COTAS	PROF	
354.94	0.00	SPP-72 EST. 650
	0.30	Silte argiloso cinza
	0,80 (+)	solo de Alteração de rocha Filito

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P66256

viba CONSULTORES

DATA 22/11/86	DES	VISTO	
ESC 1/50	APROV		
ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE			

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
363.51 ▼	0 00	SPP 73 EST 660
	0,40	Silte Arenoso com pedregulho, cinza
	1,10 (+)	solo de alteração de rocha Filito

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

377.17 ▼	0 00	SPP-74 EST. 670 Local do Reservatório
	0,40	Silte Arenoso com pedregulho, cinza
	1 10 (+)	solo de Alteração de rocha Filito

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

P00257

viba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/ N ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
368.45 ▼	0.00	SPP-75 EST 680
	0,40	silte Argiloso com pedregulho cinza
	1,10 (+)	solo de alteração de rocha Filito

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

COTAS	PROF	
361.58 ▼	0.00	SPP-76 EST 690
	0,30	Silte Argiloso com pedregulho, cinza
	1.00	solo de Alteração de rocha Filito

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

100258

viba CONSULTORES	DATA 22/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/5	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
353.25 ▼		SPP 77 EST 700
	0.00	
	0,30	Silte Argiloso com pedregulho cinza
		Solo de alteração de rocha Filito
	1.00 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

COTAS	PROF	
343.89 ▼		SPP 78 EST 710
	0.00	
	0,30	Silte Argiloso com pedregulho cinza
		Solo de alteração de rocha Xisto
	1.0 (+)	

NOTA: 1) Não foi encontrado nível d'água
2) (+) Impenetrável a pá e picareta
3) Local: adutora

nº 111259

viba CONSULTORES	DATA	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO/N ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
340.63 ▼	SPP-79 EST 720	
	0.00	Silte Argilo com pedregulho cinza
	0.40	Solo de alteração de rocha xisto-sa
	1.00	
		NOTA: Esse ponto, localiza-se na Rua S. José, centro da cidade de Novo Oriente, portanto, não foi feito a sondagem. Os dados citados acima, são estimados
339.11 ▼	SPP-80 EST. 730	
	0.00	Silte Argiloso com pedregulho cinza
	0.40	Solo de alteração de rocha xistosa
	1.00	
		NOTA Esse ponto, localiza-se na Rua São José, centro da cidade de Novo Oriente, portanto, não foi feito sondagem Os dados citados acima, são estimados

PÁG 260

vba CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N. ORIENTE		

SONDAGEM A PÁ E PICARETA

COTAS	PROF	
346.61 ▼	0.00	SPP-81 EST. 740
	0.40	silte argiloso cinza
	1.00	solo de alteração de rocha xistosa
		NOTA: idem a SPP-79

COTAS	PROF	
346.27 ▼	0.00	SPP-82 EST 741 + 12 (Final da Adutora)
	0.40	silte Argiloso cinza
	1.00	solo de alteração de rocha xistosa
		NOTA idem a SPP - 79

000261

VBA CONSULTORES	DATA 18/11/96	DES	VISTO
	ESC 1/50	APROV	
	ADUTORA FLOR DO CAMPO / N ORIENTE		