



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA  
CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: PA-254  
TRECHO: ENTR. ROD. PA-439 / VILA CIPOAL  
EXTENSÃO: 48,0 km

**ANEXO 2A**  
**VOLUME DE TERRAPLENAGEM (MAPA DE CUBAÇÃO)**



MAIO / 2020

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>APRESENTAÇÃO:</b> .....	<b>03</b>
<b>2.</b>	<b>SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM:</b> .....	<b>05</b>
<b>3.</b>	<b>RESUMO E DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM:</b> .....	<b>07</b>
<b>4.</b>	<b>VOLUME DE TERRAPLENAGEM (MAPA DE CUBAÇÃO):</b> .....	<b>12</b>

A SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES – SETRAN apresenta relatório do projeto básico de engenharia para construção e pavimentação da rodovia PA-254, trecho: Entroncamento PA-439 a vila Cipoal, com extensão de 48,0 km.

O projeto básico está apresentado nos seguintes volumes:

VOLUMES / ANEXOS	DISCRIMINAÇÃO	TAMANHO
VOLUME 01	RELATÓRIO DO PROJETO	A4
VOLUME 02	PROJETO BÁSICO DE EXECUÇÃO	A3
<b>ANEXO 2A</b>	<b>VOLUME DE TERRAPLENAGEM (MAPA DE CUBAÇÃO)</b>	<b>A4</b>

O conteúdo de cada volume está descrito a seguir:

Volume 1 – Relatório do Projeto - Tamanho A-4.

Este volume reúne todas as metodologias que possibilitaram a definição das soluções a serem adotadas nas fases seguintes dos projetos nos diversos itens de serviços.

Apresenta, também, todos os estudos preliminares realizados que orientaram as tomadas de decisões com relação às soluções adotadas e as planilhas com estimativas de quantitativos e orçamento dos serviços a executar que complementam os documentos para concorrência.

Volume 2 – Tamanho A-3.

Este volume contém os projetos geométricos e de Sinalização, listagens de serviços, Seções-tipo, Seções transversais e demais informações de interesse ao projeto, conforme podemos listar algumas abaixo:

- Mapa de situação
- Principais pontos de passagem
- Esquema linear geométrico da rodovia
- Projeto de terraplenagem
- Gráfico de localização das jazidas e distribuição de material de pavimentação
- Seção tipo de pavimentação e terraplenagem
- Sinalização

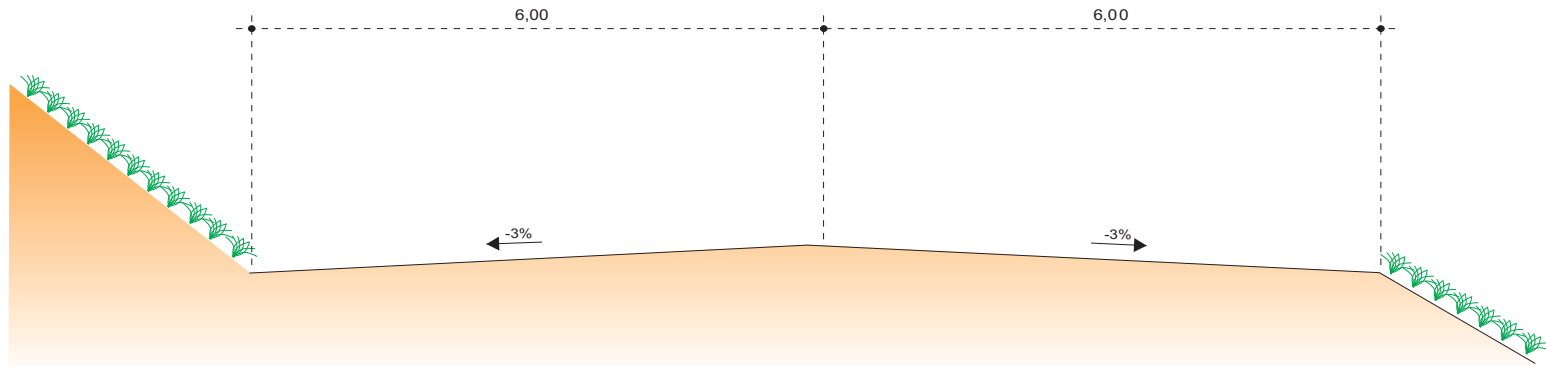
**Anexo 2A – Volume de Terraplenagem (Mapa de Cubação) - Tamanho A-4.**

**Este material apresenta o volume de terraplenagem calculado através do mapa de cubação.**

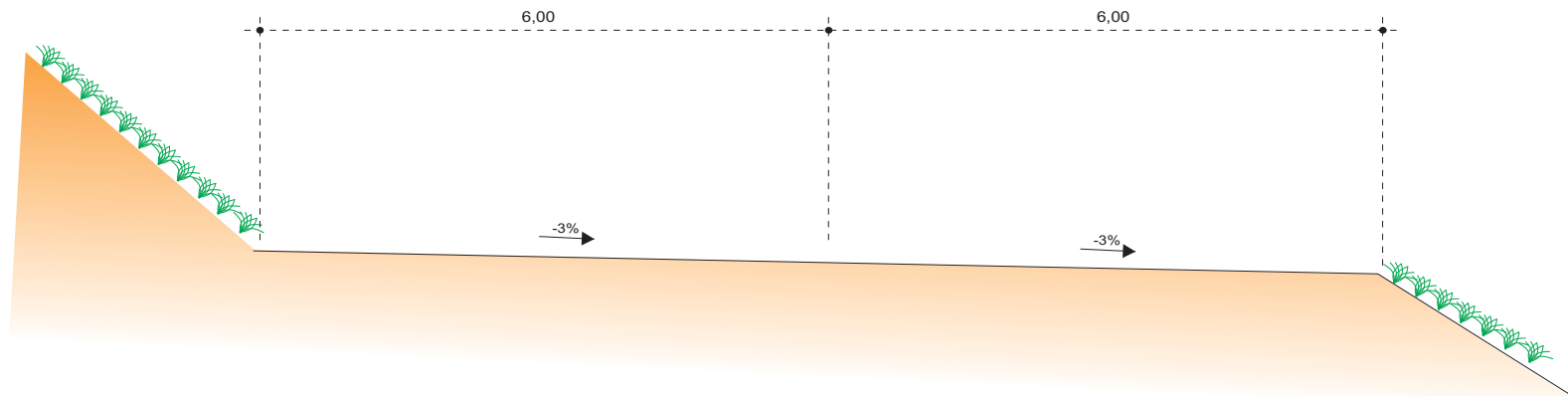
## 2- Seção Tipo de terraplenagem

---

**SEÇÃO EM TANGENTE**



**SEÇÃO EM CURVA**



OBSERVAÇÃO:

1 - DIMENSÕES EM METRO.

**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN**



RODOVIA: PA-254  
 TRECHO: ENTR. ROD. PA-439 VILA CIPOAL  
 EXTENSÃO: 48,0 Km



**SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM**

**QD**

### **3- Resumo e Distribuição de terraplenagem**

---

1.	<b>Desmatamento, Destocamento e Limpeza de Árvores de Diâmetro até 0,15 metros.</b> Faixa de construção				479.920,00 m <sup>2</sup>
2.	<b>Destocamento de Árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 metros.</b> Faixa de construção				- und
3.	<b>Roçada manual</b> Faixa de construção				1,66 há
4.	<b>Origem do Material Escavado</b>				
		CORTE	EMPRÉSTIMO		TOTAL
		105.478,477 m <sup>3</sup>	322.480,898 m <sup>3</sup>		427.959,375 m <sup>3</sup>
5.	<b>Destino do Material Escavado</b>				
		ATERRO	BOTA-FORA		TOTAL
		406.479,375 m <sup>3</sup>	21.480,000 m <sup>3</sup>		427.959,375 m <sup>3</sup>
6.	<b>Distribuição do Material Escavado:</b>				
	<b>Escavação Carga e Transporte Com DMT :</b>				
		<b>1ª Categoria</b>	<b>2ª Categoria</b>	<b>3ª Categoria</b>	<b>TOTAL</b>
	Até 50m	2.557,239 m <sup>3</sup>	-	-	2557,239 m <sup>3</sup>
	De 51 a 200 m	11.269,311 m <sup>3</sup>	-	-	11269,311 m <sup>3</sup>
	De 201 a 400 m	15.562,172 m <sup>3</sup>	-	-	15562,172 m <sup>3</sup>
	De 401 a 600 m	36.691,104 m <sup>3</sup>	-	-	36691,104 m <sup>3</sup>
	De 601 a 800 m	39.950,938 m <sup>3</sup>	-	-	39950,938 m <sup>3</sup>
	De 801 a 1000 m	13.491,285 m <sup>3</sup>	-	-	13491,285 m <sup>3</sup>
	De 1001 a 1200 m	38.021,936 m <sup>3</sup>	-	-	38021,936 m <sup>3</sup>
	De 1201 a 1400 m	30.419,716 m <sup>3</sup>	-	-	30419,716 m <sup>3</sup>
	De 1401 a 1600 m	21.910,008 m <sup>3</sup>	-	-	21910,008 m <sup>3</sup>
	De 1601 a 1800 m	10.895,105 m <sup>3</sup>	-	-	10895,105 m <sup>3</sup>
	De 1801 a 2000 m	2.542,782 m <sup>3</sup>	-	-	2542,782 m <sup>3</sup>
	De 2001 a 3000 m	56.351,660 m <sup>3</sup>	-	-	56351,660 m <sup>3</sup>
	De 3001 a 5000 m	148.296,117 m <sup>3</sup>	-	-	148296,117 m <sup>3</sup>
	<b>TOTAL</b>	<b>427.959,373 m<sup>3</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>427.959,373 m<sup>3</sup></b>
7.	<b>Compactação de aterros:</b>				
	PROCTOR 95% DO NORMAL .....	93.802,933 m <sup>3</sup>			
	PROCTOR 100% DO NORMAL .....	218.873,509 m <sup>3</sup>			
8.	<b>Remoção de Material Inservível (Bota Fora) (DMT = 0km a 10km) - m3</b> Remoção de solo. (m <sup>3</sup> )	5.212,800 m <sup>3</sup>			
9.	<b>Camada de drenagem para fundação de aterro com areia - m3</b> Camada drenante (m <sup>3</sup> )	5.212,800 m <sup>3</sup>			

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN





RODOVIA: PA-254  
TRECHO: ENTR. PA-439 - VILA CIPOAL  
EXTENSÃO: 48,0 Km



RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM

QD

PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO											
Corte (C) Alarg. Corte (AC) Rebaix. Corte (RC) Empréstimo (E) Emp. Lateral (EL)	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³			ATERRO					BOTA - FORA					
	ESTACA - ESTACA (LADO)		1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³		D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km	LOCALIZAÇÃO		VOLUME m³	D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km
						ESTACA - ESTACA		PARCIAL	ACUMULADO			ESTACA - LADO				
	E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	516,646			0 + 0,0	19 + 0,0	516,646		4,31	2.226,744				
C 1	0 + 0,0	- 10 + 0,0	105,300			0 + 0,0	19 + 0,0	105,300	621,946	0,09	9,477					
C 2	16 + 0,0	- 38 + 0,0	646,800			36 + 0,0	73 + 0,0	646,800		0,55	355,740					
C 3	62 + 0,0	- 83 + 0,0	654,360			36 + 0,0	73 + 0,0	654,360		0,36	235,570					
E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	3.831,604			36 + 0,0	73 + 0,0	3.831,604	5.132,764	3,41	13.065,770					
E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	2.993,692			82 + 0,0	94 + 0,0	2.993,692	2.993,692	2,74	8.202,716					
E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	7.594,102			99 + 0,0	117 + 0,0	7.594,102	7.594,102	2,34	17.770,199					
C 4	93 + 0,0	- 100 + 0,0	77,792			121 + 0,0	125 + 0,0	77,792	77,792	0,53	41,230					
C 4	93 + 0,0	- 100 + 0,0	50,538			129 + 0,0	143 + 0,0	50,538		0,79	39,925					
E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	2.496,167			129 + 0,0	143 + 0,0	2.496,167	2.546,705	0,28	698,927					
E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	2.740,146			171 + 0,0	185 + 0,0	2.740,146		0,56	1.534,482					
C 5	115 + 0,0	- 129 + 0,0	343,540			171 + 0,0	185 + 0,0	343,540		1,12	384,765					
C 6	136 + 0,0	- 172 + 0,0	1.553,869			171 + 0,0	185 + 0,0	1.553,869		0,48	745,857					
C 7	181 + 0,0	- 227 + 0,0	2.002,052			171 + 0,0	185 + 0,0	2.002,052	6.639,607	0,52	1.041,067					
C 8	236 + 0,0	- 242 + 0,0	75,380			199 + 0,0	209 + 0,0	75,380		0,70	52,766					
E 1	150 + 0,0	L/E - 20m	435,260			199 + 0,0	209 + 0,0	435,260	510,640	1,08	470,081					
C 9	252 + 0,0	- 267 + 0,0	1.836,840			226 + 0,0	237 + 0,0	1.836,840		0,56	1.028,630					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	1.002,516			226 + 0,0	237 + 0,0	1.002,516	2.839,356	4,77	4.782,001					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	5.967,650			241 + 0,0	254 + 0,0	5.967,650	5.967,650	4,45	26.556,043					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	2.594,566			241 + 0,0	254 + 7,0	2.594,566	2.594,566	4,45	11.545,819					
C 10	276 + 0,0	- 341 + 0,0	1.386,026			299 + 0,0	319 + 0,0	1.386,026		0,01	13,860					
C 11	347 + 0,0	- 382 + 0,0	3.808,358			299 + 0,0	319 + 0,0	3.808,358	5.194,384	1,11	4.227,277					
C 11	347 + 0,0	- 382 + 0,0	330,710			336 + 0,0	348 + 0,0	330,710		0,45	148,820					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	2.188,658			336 + 0,0	348 + 0,0	2.188,658	2.519,368	2,56	5.602,964					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	4.503,668			375 + 0,0	396 + 0,0	4.503,668	4.503,668	1,69	7.611,199					
C 12	394 + 0,0	- 421 + 0,0	586,060			402 + 0,0	464 + 0,0	586,060		0,51	298,891					
C 13	438 + 0,0	- 446 + 0,0	97,720			402 + 0,0	464 + 0,0	97,720		0,18	17,590					
C 14	461 + 0,0	- 472 + 0,0	735,806			402 + 0,0	464 + 0,0	735,806		0,67	492,990					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	8.805,395			402 + 0,0	464 + 0,0	8.805,395	10.224,981	0,74	6.515,992					
C 15	484 + 0,0	- 509 + 0,0	1.237,920			472 + 0,0	501 + 0,0	1.237,920		0,20	247,584					
C 16	516 + 0,0	- 524 + 0,0	243,800			472 + 0,0	501 + 0,0	243,800		0,67	163,346					
C 17	536 + 0,0	- 565 + 0,0	799,280			472 + 0,0	501 + 0,0	799,280		1,28	1.023,078					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	4.136,958			472 + 0,0	501 + 0,0	4.136,958	6.417,958	0,33	1.365,196					
E 2	470 + 0,0	L/E - 20m	4.359,680			507 + 0,0	516 + 0,0	4.359,680	4.359,680	0,83	3.618,534					

<b>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN</b>		
	RODOVIA: PA-254 TRECHO: ENTR. PA-439 - VILA CIPOAL EXTENSÃO: 48,0 Km	
<b>DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM</b>		QD



PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO										
Corte (C) Alarg. Corte (AC) Rebaix. Corte (RC) Empréstimo (E) Emp. Lateral (EL)	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³			ATERRO				BOTA - FORA					
	ESTACA - ESTACA (LADO)		1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³		D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km	LOCALIZAÇÃO	VOLUME m³	D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km
						ESTACA - ESTACA		PARCIAL	ACUMULADO			ESTACA - LADO			
E 2	470 + 0,0	L/D - 20m	6.942,130			522 + 0,0	538 + 0,0	6.942,130	6.942,130	1,20	8.330,556				
E 2	470 + 0,0	L/D - 20m	974,506			543 + 0,0	551 + 0,0	974,506	974,506	1,54	1.500,739				
E 2	470 + 0,0	L/D - 20m	8.226,556			564 + 0,0	577 + 0,0	8.226,556	8.226,556	2,01	16.535,378				
C 18	577 + 0,0	- 584 + 0,0	175,840			584 + 0,0	611 + 0,0	175,840		0,34	59,786				
C 19	610 + 0,0	- 629 + 0,0	735,643			584 + 0,0	611 + 0,0	735,643		0,44	323,683				
C 20	633 + 0,0	- 638 + 0,0	87,609			584 + 0,0	611 + 0,0	87,609		0,76	66,583				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	8.933,688			584 + 0,0	611 + 0,0	8.933,688	9.932,780	5,00	44.668,440				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	19.588,409			628 + 0,0	665 + 0,0	19.588,409	19.588,409	4,67	91.477,870				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	6.021,028			668 + 0,0	693 + 0,0	6.021,028	6.021,028	3,99	24.023,902				
C 21	664 + 0,0	- 675 + 0,0	220,780			702 + 0,0	718 + 0,0	220,780		0,81	178,832				
C 22	683 + 0,0	- 704 + 0,0	4.935,140			702 + 0,0	718 + 0,0	4.935,140		0,33	1.628,596				
C 23	718 + 0,0	- 725 + 0,0	742,753			702 + 0,0	718 + 0,0	742,753		0,23	170,833				
C 24	732 + 0,0	- 813 + 0,0	5.292,398			702 + 0,0	718 + 0,0	5.292,398	11.191,071	1,25	6.615,498				
C 24	732 + 0,0	- 813 + 0,0	779,420			724 + 0,0	734 + 0,0	779,420		0,87	678,095				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	3.998,778			724 + 0,0	734 + 0,0	3.998,778	4.778,198	3,02	12.076,310				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	4.333,732			747 + 0,0	757 + 0,0	4.333,732	4.333,732	2,56	11.094,354				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	877,262			780 + 0,0	801 + 0,0	877,262	877,262	1,79	1.570,299				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	15.708,490			812 + 0,0	838 + 0,0	15.708,490	15.708,490	1,10	17.279,339				
C 25	837 + 0,0	- 862 + 0,0	469,736			845 + 0,0	851 + 0,0	469,736	469,736	0,03	14,092				
C 25	837 + 0,0	- 862 + 0,0	623,708			860 + 0,0	889 + 0,0	623,708		0,50	311,854				
C 26	870 + 0,0	- 876 + 0,0	137,620			860 + 0,0	889 + 0,0	137,620		0,03	4,129				
C 27	884 + 0,0	- 927 + 0,0	669,118			860 + 0,0	889 + 0,0	669,118		0,62	414,853				
C 28	937 + 0,0	- 983 + 0,0	3.911,436			860 + 0,0	889 + 0,0	3.911,436	5.341,882	1,71	6.688,556				
C 28	937 + 0,0	- 983 + 0,0	1.018,670			894 + 0,0	907 + 0,0	1.018,670	1.018,670	1,19	1.212,217				
C 28	937 + 0,0	- 983 + 0,0	958,683			911 + 0,0	920 + 0,0	958,683		0,89	853,228				
C 29	1000 + 0,0	- 1072 + 0,0	612,982			911 + 0,0	920 + 0,0	612,982	1.571,665	2,41	1.477,287				
C 29	1000 + 0,0	- 1072 + 0,0	1.879,332			925 + 0,0	938 + 0,0	1.879,332	1.879,332	2,09	3.927,804				
C 29	1000 + 0,0	- 1072 + 0,0	1.190,591			967 + 0,0	974 + 0,0	1.190,591		1,31	1.559,674				
C 30	1092 + 0,0	- 1123 + 0,0	1.127,283			967 + 0,0	974 + 0,0	1.127,283	2.317,874	2,74	3.088,755				
C 30	1092 + 0,0	- 1123 + 0,0	641,095			984 + 0,0	1.006 + 0,0	641,095		2,25	1.442,464				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	4.605,020			984 + 0,0	1.006 + 0,0	4.605,020	5.246,115	2,30	10.591,546				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	403,546			1.018 + 0,0	1.046 + 0,0	403,546	403,546	3,04	1.226,780				
E 3	880 + 0,0	L/D-E - 20m	20.172,412			1.058 + 0,0	1.096 + 0,0	20.172,412	20.172,412	3,94	79.479,303				
C 31	1128 + 0,0	- 1123 + 0,0	736,180			1.107 + 0,0	1.118 + 0,0	736,180		0,26	191,407				

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN



RODOVIA: PA-254  
TRECHO: ENTR. PA-439 - VILA CIPOAL  
EXTENSÃO: 48,0 Km




DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM


QD

PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO											
Corte (C) Alarg. Corte (AC) Rebaix. Corte (RC) Empréstimo (E) Emp. Lateral (EL)	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³			ATERRO					BOTA - FORA					
	ESTACA - ESTACA (LADO)		1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³		D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km	LOCALIZAÇÃO		VOLUME m³	D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km
						ESTACA - ESTACA		PARCIAL	ACUMULADO			ESTACA - LADO				
	C 32	1173 + 0,0 - 1208 + 0,0		1.045,158			1.107 + 0,0	1.118 + 0,0	1.045,158	1.781,338	1,56	1.630,446				
C 32	1173 + 0,0 - 1208 + 0,0		815,958			1.123 + 0,0	1.132 + 0,0	815,958	815,958	1,26	1.028,107					
C 32	1173 + 0,0 - 1208 + 0,0		601,770			1.136 + 0,0	1.174 + 0,0	601,770		0,71	427,257					
C 35	1222 + 0,0 - 1242 + 0,0		93,260			1.136 + 0,0	1.174 + 0,0	93,260		1,54	143,620					
C 36	1250 + 0,0 - 1262 + 0,0		212,780			1.136 + 0,0	1.174 + 0,0	212,780		2,02	429,816					
C 37	1267 + 0,0 - 1282 + 0,0		229,140			1.136 + 0,0	1.174 + 0,0	229,140		2,39	547,645					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		8.217,330			1.136 + 0,0	1.174 + 0,0	8.217,330	9.354,280	5,00	41.086,650					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		9.789,031			1.192 + 0,0	1.253 + 0,0	9.789,031	9.789,031	3,71	36.317,305					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		779,038			1.259 + 0,0	1.271 + 0,0	779,038	779,038	2,86	2.228,049					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		399,022			1.280 + 0,0	1.292 + 0,0	399,022	399,022	2,44	973,614					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		341,736			1.308 + 0,0	1.320 + 0,0	341,736	341,736	1,88	642,464					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		825,630			1.338 + 0,0	1.363 + 0,0	825,630	825,630	1,15	949,475					
C 38	1287 + 0,0 - 1411 + 0,0		3.492,501			1.373 + 0,0	1.425 + 0,0	3.492,501		1,00	3.492,501					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		6.948,371			1.373 + 0,0	1.425 + 0,0	6.948,371	10.440,872	0,18	1.250,707					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		262,132			1.431 + 0,0	1.443 + 0,0	262,132	262,132	0,58	152,037					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		7.423,710			1.452 + 0,0	1.487 + 0,0	7.423,710	7.423,710	1,23	9.131,163					
C 39	1421 + 0,0 - 1452 + 0,0		785,620			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	785,620		1,80	1.414,116					
C 40	1460 + 0,0 - 1478 + 0,0		210,693			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	210,693		1,15	242,297					
C 41	1487 + 0,0 - 1513 + 0,0		2.739,425			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	2.739,425		0,53	1.451,895					
C 42	1545 + 0,0 - 1629 + 0,0		2.866,145			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	2.866,145		1,21	3.468,035					
C 43	1645 + 0,0 - 1673 + 0,0		1.808,500			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	1.808,500		2,65	4.792,525					
C 44	1679 + 0,0 - 1693 + 0,0		2.317,188			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	2.317,188		3,19	7.391,830					
C 45	1698 + 0,0 - 1725 + 0,0		4.153,780			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	4.153,780		3,70	15.368,986					
E 4	1408 + 0,0 L/D-E - 20m		6.395,463			1.507 + 0,0	1.546 + 0,0	6.395,463	21.276,814	2,37	15.157,247					
E 5	1480 + 0,0 L/D-E - 20m		1.032,200			1.569 + 0,0	1.581 + 0,0	1.032,200	1.032,200	1,90	1.961,180					
E 5	1480 + 0,0 L/D-E - 20m		806,806			1.594 + 0,0	1.603 + 0,0	806,806	806,806	2,37	1.912,130					
E 5	1480 + 0,0 L/D-E - 20m		678,358			1.614 + 0,0	1.622 + 0,0	678,358	678,358	2,76	1.872,268					
C 46	1735 + 0,0 - 1748 + 0,0		379,000			1.628 + 0,0	1.648 + 0,0	379,000		2,07	784,530					
C 47	1765 + 0,0 - 1791 + 0,0		331,664			1.628 + 0,0	1.648 + 0,0	331,664		2,80	928,659					
C 48	1828 + 0,0 - 1855 + 0,0		1.526,043			1.628 + 0,0	1.648 + 0,0	1.526,043		4,07	6.210,995					
E 5	1480 + 0,0 L/D-E - 20m		9.872,910			1.628 + 0,0	1.648 + 0,0	9.872,910	12.109,617	3,16	31.198,396					
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m		4.372,132			1.658 + 0,0	1.680 + 0,0	4.372,132	4.372,132	3,42	14.952,691					
C 49	1867 + 0,0 - 1917 + 0,0		1.430,400			1.692 + 0,0	1.710 + 0,0	1.430,400		3,82	5.464,128					

**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN**



RODOVIA: PA-254  
TRECHO: ENTR. PA-439 - VILA CIPOAL  
EXTENSÃO: 48,0 Km





**DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM**      QD

PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO									
Corte (C) Alarg. Corte (AC) Rebaix. Corte (RC) Empréstimo (E) Emp. Lateral (EL)	LOCALIZAÇÃO	VOLUME - m³			ATERRO				BOTA - FORA					
		ESTACA - ESTACA (LADO)	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	LOCALIZAÇÃO		VOLUME - m³		D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km	LOCALIZAÇÃO	VOLUME m³	D. M. T. km
	ESTACA - ESTACA					PARCIAL	ACUMULADO	ESTACA - LADO						
C 50	1924 + 0,0 - 1943 + 0,0	1.077,607			1.692 + 0,0	1.710 + 0,0	1.077,607	2.508,007	4,65	5.010,873				
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m	3.015,064			1.724 + 0,0	1.739 + 0,0	3.015,064	3.015,064	2,17	6.542,689				
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m	11.732,370			1.748 + 0,0	1.773 + 0,0	11.732,370	11.732,370	1,59	18.654,468				
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m	14.330,952			1.787 + 0,0	1.832 + 0,0	14.330,952	14.330,952	0,61	8.741,881				
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m	12.498,174			1.852 + 0,0	1.880 + 0,0	12.498,174	12.498,174	0,52	6.499,050				
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m	740,635			1.886 + 0,0	1.897 + 0,0	740,635	740,635	1,03	762,854				
E 6	1840 + 0,0 L/D-E - 20m	817,119			1.917 + 0,0	1.925 + 0,0	817,119	817,119	1,62	1.323,733				
E 7	1920 + 0,0 L/D-E - 20m	14.350,570			1.942 + 0,0	1.968 + 0,0	14.350,570	14.350,570	0,70	10.045,399				
E 7	1920 + 0,0 L/D-E - 20m	920,010			1.972 + 0,0	1.981 + 0,0	920,010	920,010	1,13	1.039,611				
C 51	1966 + 0,0 - 2010 + 0,0	1.174,110			1.994 + 0,0	2.023 + 0,0	1.174,110	1.174,110	0,41	481,385				
C 52	2018 + 0,0 - 2081 + 0,0	3.646,986			1.994 + 0,0	2.023 + 0,0	3.646,986	4.821,096	0,82	2.990,529				
C 52	2018 + 0,0 - 2081 + 0,0	143,477			2.026 + 0,0	2.036 + 0,0	143,477	143,477	0,37	53,086				
C 52	2018 + 0,0 - 2081 + 0,0	498,051			2.047 + 0,0	2.053 + 0,0	498,051	498,051	0,01	4,981				
C 52	2018 + 0,0 - 2081 + 0,0	197,697			2.068 + 0,0	2.091 + 0,0	197,697		0,60	118,618				
C 53	2089 + 0,0 - 2108 + 0,0	144,020			2.068 + 0,0	2.091 + 0,0	144,020		0,38	54,728				
C 54	2115 + 0,0 - 2143 + 0,0	33,235			2.068 + 0,0	2.091 + 0,0	33,235		0,99	32,903				
C 55	2124 + 0,0 - 2143 + 0,0	1.428,520			2.068 + 0,0	2.091 + 0,0	1.428,520		1,08	1.542,802				
C 56	2161 + 0,0 - 2179 + 0,0	1.168,846			2.068 + 0,0	2.091 + 0,0	1.168,846		1,81	2.115,611				
E 7	1920 + 0,0 L/D-E - 20m	3.684,852			2.068 + 0,0	2.091 + 0,0	3.684,852	6.657,170	3,19	11.754,678				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	7.404,301			2.097 + 0,0	2.131 + 0,0	7.404,301	7.404,301	3,92	29.024,860				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	9.865,024			2.141 + 0,0	2.162 + 0,0	9.865,024	9.865,024	3,17	31.272,126				
C 57	2204 + 0,0 - 2225 + 0,0	1.397,277			2.177 + 0,0	2.215 + 0,0	1.397,277		0,37	516,992				
C 58	2235 + 0,0 - 2293 + 0,0	2.207,386			2.177 + 0,0	2.215 + 0,0	2.207,386		1,36	3.002,045				
C 59	2301 + 0,0 - 2326 + 0,0	734,784			2.177 + 0,0	2.215 + 0,0	734,784		2,35	1.726,742				
C 60	2340 + 0,0 - 2378 + 0,0	836,026			2.177 + 0,0	2.215 + 0,0	836,026		3,26	2.725,445				
C 61	2389 + 0,0 - 2402 + 0,0	878,650			2.177 + 0,0	2.215 + 0,0	878,650		3,99	3.505,814				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	6.379,589			2.177 + 0,0	2.215 + 0,0	6.379,589	12.433,712	2,28	14.545,463				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	8.064,714			2.224 + 0,0	2.242 + 0,0	8.064,714	8.064,714	1,54	12.419,660				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	2.766,336			2.262 + 0,0	2.304 + 0,0	2.766,336	2.766,336	0,54	1.493,821				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	65,806			2.309 + 0,0	2.314 + 0,0	65,806	65,806	0,03	1,974				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	5.919,610			2.324 + 0,0	2.353 + 0,0	5.919,610	5.919,610	0,57	3.374,178				
E 8	2310 + 0,0 L/D-E - 20m	6.704,248			2.356 + 0,0	2.390 + 0,0	6.704,248	6.704,248	1,26	8.447,352				
		<b>406.479,373</b>						<b>406.479,373</b>						

<b>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN</b>	
	RODOVIA: PA-254 TRECHO: ENTR. PA-439 - VILA CIPOAL EXTENSÃO: 48,0 Km
	<b>DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM</b>
QD	

PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO								
Corte (C) Alarg. Corte (AC) Rebaix. Corte (RC) Empréstimo (E) Emp. Lateral (EL)	LOCALIZAÇÃO	VOLUME - m³			ATERRO				BOTA - FORA				
	ESTACA - ESTACA (LADO)	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	LOCALIZAÇÃO	VOLUME - m³		D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km	LOCALIZAÇÃO	VOLUME m³	D. M. T. km	MOMENTO DE TRANSPORTE m³ x km
					ESTACA - ESTACA	PARCIAL	ACUMULADO			ESTACA - LADO			

REMOÇÃO DE MATERIAL BOTA FORA (ENTULHO E AREIA ACUMULADA NA BORDA DA PISTA)														
	1198 + 0,0 - 1232 + 0,0		4.080,000									1408 D/E	4.080,00	3,86
	1403 + 0,0 1427 + 0,0		2.880,000									1408 D/E	2.880,00	0,14
	1463 + 0,0 1489 + 0,0		3.120,000									1408 D/E	3.120,00	1,36
	1510 + 0,0 1557 + 0,0		5.640,000									1480 D/E	5.640,00	1,07
	1618 + 0,0 1647 + 0,0		3.480,000									1480 D/E	3.480,00	3,05
	1690 + 0,0 1709 + 0,0		2.280,000									1480 D/E	2.280,00	4,39
			21.480,000										21.480,00	
			427.959,373											

<b>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN</b>	
	RODOVIA: PA-254 TRECHO: ENTR. PA-439 - VILA CIPOAL EXTENSÃO: 48,0 Km
<b>DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM</b>	 <b>QD</b>

## 4- Volume de terraplenagem (Mapa de Cubação)

---

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
0	1,092		0,000						
		1,639		0,200	10,00	16,390	16,390	2,000	2,000
1	0,547		0,200						
		0,707		1,003	10,00	7,070	23,460	10,030	12,030
2	0,160		0,803						
		0,958		0,803	10,00	9,580	33,040	8,030	20,060
3	0,798		0,000						
		1,862		0,000	10,00	18,620	51,660	0,000	20,060
4	1,064		0,000						
		1,827		0,000	10,00	18,270	69,930	0,000	20,060
5	0,763		0,000						
		1,189		0,000	10,00	11,890	81,820	0,000	20,060
6	0,426		0,000						
		0,656		0,094	10,00	6,560	88,380	0,940	21,000
7	0,230		0,094						
		0,525		0,137	10,00	5,250	93,630	1,370	22,370
8	0,295		0,043						
		0,458		0,295	10,00	4,580	98,210	2,950	25,320
9	0,163		0,252						
		0,436		0,318	10,00	4,360	102,570	3,180	28,500
10	0,273		0,066						
		0,273		2,295	10,00	2,730	105,300	22,950	51,450
11	0,000		2,229						
		0,000		6,503	10,00	0,000	105,300	65,030	116,480
12	0,000		4,274						
		0,000		8,678	10,00	0,000	105,300	86,780	203,260
13	0,000		4,404						
		0,000		8,658	10,00	0,000	105,300	86,580	289,840
14	0,000		4,254						
		0,000		7,366	10,00	0,000	105,300	73,660	363,500
15	0,000		3,112						
		0,000		5,467	10,00	0,000	105,300	54,670	418,170
16	0,000		2,355						
		0,014		3,651	10,00	0,140	105,440	36,510	454,680
17	0,014		1,296						
		0,134		1,721	10,00	1,340	106,780	17,210	471,890
18	0,120		0,425						
		0,372		0,539	10,00	3,720	110,500	5,390	477,280
19	0,252		0,114						
		0,680		0,114	10,00	6,800	117,300	1,140	478,420
20	0,428		0,000						
		1,070		0,000	10,00	10,700	128,000	0,000	478,420
21	0,642		0,000						
		1,545		0,000	10,00	15,450	143,450	0,000	478,420
22	0,903		0,000						
		2,093		0,000	10,00	20,930	164,380	0,000	478,420
23	1,190		0,000						
		2,768		0,000	10,00	27,680	192,060	0,000	478,420
24	1,578		0,000						
		3,575		0,000	10,00	35,750	227,810	0,000	478,420
25	1,997		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		3,609		0,000	10,00	36,090	263,900	0,000	478,420
26	1,612		0,000						
		2,707		0,000	10,00	27,070	290,970	0,000	478,420
27	1,095		0,000						
		2,262		0,000	10,00	22,620	313,590	0,000	478,420
28	1,167		0,000						
		2,626		0,000	10,00	26,260	339,850	0,000	478,420
29	1,459		0,000						
		3,198		0,000	10,00	31,980	371,830	0,000	478,420
30	1,739		0,000						
		3,741		0,000	10,00	37,410	409,240	0,000	478,420
31	2,002		0,000						
		4,544		0,000	10,00	45,440	454,680	0,000	478,420
32	2,542		0,000						
		6,090		0,000	10,00	60,900	515,580	0,000	478,420
33	3,548		0,000						
		7,657		0,000	10,00	76,570	592,150	0,000	478,420
34	4,109		0,000						
		7,186		0,000	10,00	71,860	664,010	0,000	478,420
35	3,077		0,000						
		5,653		0,000	10,00	56,530	720,540	0,000	478,420
36	2,576		0,000						
		2,859		0,003	10,00	28,590	749,130	0,030	478,450
37	0,283		0,003						
		0,290		7,039	10,00	2,900	752,030	70,390	548,840
38	0,007		7,036						
		0,007		13,650	10,00	0,070	752,100	136,500	685,340
39	0,000		6,614						
		0,000		12,594	10,00	0,000	752,100	125,940	811,280
40	0,000		5,980						
		0,000		11,999	10,00	0,000	752,100	119,990	931,270
41	0,000		6,019						
		0,000		12,791	10,00	0,000	752,100	127,910	1.059,180
42	0,000		6,772						
		0,000		14,324	10,00	0,000	752,100	143,240	1.202,420
43	0,000		7,552						
		0,000		16,254	10,00	0,000	752,100	162,540	1.364,960
44	0,000		8,702						
		0,000		18,377	10,00	0,000	752,100	183,770	1.548,730
45	0,000		9,675						
		0,000		19,835	10,00	0,000	752,100	198,350	1.747,080
46	0,000		10,160						
		0,000		20,891	10,00	0,000	752,100	208,910	1.955,990
47	0,000		10,731						
		0,000		20,189	10,00	0,000	752,100	201,890	2.157,880
48	0,000		9,458						
		0,000		17,770	10,00	0,000	752,100	177,700	2.335,580
49	0,000		8,312						
		0,000		16,860	10,00	0,000	752,100	168,600	2.504,180
50	0,000		8,548						
		0,000		17,325	10,00	0,000	752,100	173,250	2.677,430

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
51	0,000		8,777						
		0,000		17,964	10,00	0,000	752,100	179,640	2.857,070
52	0,000		9,187						
		0,000		19,587	10,00	0,000	752,100	195,870	3.052,940
53	0,000		10,400						
		0,000		22,029	10,00	0,000	752,100	220,290	3.273,230
54	0,000		11,629						
		0,000		21,611	10,00	0,000	752,100	216,110	3.489,340
55	0,000		9,982						
		0,000		17,735	10,00	0,000	752,100	177,350	3.666,690
56	0,000		7,753						
		0,000		14,367	10,00	0,000	752,100	143,670	3.810,360
57	0,000		6,614						
		0,000		12,495	10,00	0,000	752,100	124,950	3.935,310
58	0,000		5,881						
		0,000		11,128	10,00	0,000	752,100	111,280	4.046,590
59	0,000		5,247						
		0,000		9,982	10,00	0,000	752,100	99,820	4.146,410
60	0,000		4,735						
		0,000		8,946	10,00	0,000	752,100	89,460	4.235,870
61	0,000		4,211						
		0,000		7,031	10,00	0,000	752,100	70,310	4.306,180
62	0,000		2,820						
		0,005		4,088	10,00	0,050	752,150	40,880	4.347,060
63	0,005		1,268						
		0,138		1,543	10,00	1,380	753,530	15,430	4.362,490
64	0,133		0,275						
		0,644		0,275	10,00	6,440	759,970	2,750	4.365,240
65	0,511		0,000						
		0,953		0,000	10,00	9,530	769,500	0,000	4.365,240
66	0,442		0,000						
		0,483		0,602	10,00	4,830	774,330	6,020	4.371,260
67	0,041		0,602						
		0,059		1,618	10,00	0,590	774,920	16,180	4.387,440
68	0,018		1,016						
		0,110		1,476	10,00	1,100	776,020	14,760	4.402,200
69	0,092		0,460						
		0,227		0,771	10,00	2,270	778,290	7,710	4.409,910
70	0,135		0,311						
		0,299		0,689	10,00	2,990	781,280	6,890	4.416,800
71	0,164		0,378						
		1,502		0,582	10,00	15,020	796,300	5,820	4.422,620
72	1,338		0,204						
		4,433		0,306	10,00	44,330	840,630	3,060	4.425,680
73	3,095		0,102						
		7,066		0,102	10,00	70,660	911,290	1,020	4.426,700
74	3,971		0,000						
		7,209		0,000	10,00	72,090	983,380	0,000	4.426,700
75	3,238		0,000						
		6,639		0,000	10,00	66,390	1.049,770	0,000	4.426,700
76	3,401		0,000						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		6,815		0,000	10,00	68,150	1.117,920	0,000	4.426,700
77	3,414		0,000						
		6,839		0,000	10,00	68,390	1.186,310	0,000	4.426,700
78	3,425		0,000						
		6,689		0,000	10,00	66,890	1.253,200	0,000	4.426,700
79	3,264		0,000						
		6,035		0,000	10,00	60,350	1.313,550	0,000	4.426,700
80	2,771		0,000						
		4,935		0,000	10,00	49,350	1.362,900	0,000	4.426,700
81	2,164		0,000						
		3,276		0,000	10,00	32,760	1.395,660	0,000	4.426,700
82	1,112		0,000						
		1,196		0,752	10,00	11,960	1.407,620	7,520	4.434,220
83	0,084		0,752						
		0,084		7,961	10,00	0,840	1.408,460	79,610	4.513,830
84	0,000		7,209						
		0,000		19,965	10,00	0,000	1.408,460	199,650	4.713,480
85	0,000		12,756						
		0,000		27,135	10,00	0,000	1.408,460	271,350	4.984,830
86	0,000		14,379						
		0,000		29,353	10,00	0,000	1.408,460	293,530	5.278,360
87	0,000		14,974						
		0,000		30,405	10,00	0,000	1.408,460	304,050	5.582,410
88	0,000		15,431						
		0,000		29,826	10,00	0,000	1.408,460	298,260	5.880,670
89	0,000		14,395						
		0,000		27,762	10,00	0,000	1.408,460	277,620	6.158,290
90	0,000		13,367						
		0,000		24,157	10,00	0,000	1.408,460	241,570	6.399,860
91	0,000		10,790						
		0,000		17,940	10,00	0,000	1.408,460	179,400	6.579,260
92	0,000		7,150						
		0,000		10,672	10,00	0,000	1.408,460	106,720	6.685,980
93	0,000		3,522						
		0,096		3,939	10,00	0,960	1.409,420	39,390	6.725,370
94	0,096		0,417						
		0,989		0,417	10,00	9,890	1.419,310	4,170	6.729,540
95	0,893		0,000						
		1,843		0,000	10,00	18,430	1.437,740	0,000	6.729,540
96	0,950		0,000						
		3,050		0,000	10,00	30,500	1.468,240	0,000	6.729,540
97	2,100		0,000						
		3,237		0,000	10,00	32,370	1.500,610	0,000	6.729,540
98	1,137		0,000						
		2,140		0,000	10,00	21,400	1.522,010	0,000	6.729,540
99	1,003		0,000						
		1,240		0,193	10,00	12,400	1.534,410	1,930	6.731,470
100	0,237		0,193						
		0,237		4,270	10,00	2,370	1.536,780	42,700	6.774,170
101	0,000		4,077						
		0,000		13,662	10,00	0,000	1.536,780	136,620	6.910,790

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
102	0,000		9,585						
		0,000		19,406	0,48	0,000	1.536,780	9,237	6.920,027
102+0,952	0,000		9,821						
		0,000		24,098	9,52	0,000	1.536,780	229,509	7.149,536
103	0,000		14,277						
		0,000		32,194	10,00	0,000	1.536,780	321,940	7.471,476
104	0,000		17,917						
		0,000		42,082	10,00	0,000	1.536,780	420,820	7.892,296
105	0,000		24,165						
		0,000		48,492	10,00	0,000	1.536,780	484,920	8.377,216
106	0,000		24,327						
		0,000		52,467	10,00	0,000	1.536,780	524,670	8.901,886
107	0,000		28,140						
		0,000		55,803	9,33	0,000	1.536,780	520,809	9.422,695
107+18,665	0,000		27,663						
		0,000		55,378	0,67	0,000	1.536,780	36,992	9.459,687
108	0,000		27,715						
		0,000		59,255	10,00	0,000	1.536,780	592,550	10.052,237
109	0,000		31,540						
		0,000		59,318	10,00	0,000	1.536,780	593,180	10.645,417
110	0,000		27,778						
		0,000		49,934	10,00	0,000	1.536,780	499,340	11.144,757
111	0,000		22,156						
		0,000		40,006	10,00	0,000	1.536,780	400,060	11.544,817
112	0,000		17,850						
		0,000		33,545	10,00	0,000	1.536,780	335,450	11.880,267
113	0,000		15,695						
		0,000		29,578	10,00	0,000	1.536,780	295,780	12.176,047
114	0,000		13,883						
		0,000		22,601	10,00	0,000	1.536,780	226,010	12.402,057
115	0,000		8,718						
		0,006		12,204	10,00	0,060	1.536,840	122,040	12.524,097
116	0,006		3,486						
		0,342		4,096	10,00	3,420	1.540,260	40,960	12.565,057
117	0,336		0,610						
		1,739		0,610	10,00	17,390	1.557,650	6,100	12.571,157
118	1,403		0,000						
		2,889		0,000	10,00	28,890	1.586,540	0,000	12.571,157
119	1,486		0,000						
		3,673		0,000	10,00	36,730	1.623,270	0,000	12.571,157
120	2,187		0,000						
		4,096		0,000	10,00	40,960	1.664,230	0,000	12.571,157
121	1,909		0,000						
		2,366		0,256	10,00	23,660	1.687,890	2,560	12.573,717
122	0,457		0,256						
		0,575		1,524	10,00	5,750	1.693,640	15,240	12.588,957
123	0,118		1,268						
		0,267		2,524	10,00	2,670	1.696,310	25,240	12.614,197
124	0,149		1,256						
		0,621		1,468	10,00	6,210	1.702,520	14,680	12.628,877
125	0,472		0,212						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		2,049		0,212	10,00	20,490	1.723,010	2,120	12.630,997
126	1,577		0,000						
		3,958		0,000	10,00	39,580	1.762,590	0,000	12.630,997
127	2,381		0,000						
		6,399		0,000	10,00	63,990	1.826,580	0,000	12.630,997
128	4,018		0,000						
		5,154		0,000	8,80	45,371	1.871,951	0,000	12.630,997
128+17,606	1,136		0,000						
		1,762		0,011	1,20	2,109	1.874,060	0,013	12.631,010
129	0,626		0,011						
		0,626		10,911	10,00	6,260	1.880,320	109,110	12.740,120
130	0,000		10,900						
		0,000		26,780	10,00	0,000	1.880,320	267,800	13.007,920
131	0,000		15,880						
		0,000		28,616	10,00	0,000	1.880,320	286,160	13.294,080
132	0,000		12,736						
		0,000		21,568	10,00	0,000	1.880,320	215,680	13.509,760
133	0,000		8,832						
		0,000		13,728	10,00	0,000	1.880,320	137,280	13.647,040
134	0,000		4,896						
		0,000		8,658	10,00	0,000	1.880,320	86,580	13.733,620
135	0,000		3,762						
		0,009		6,169	10,00	0,090	1.880,410	61,690	13.795,310
136	0,009		2,407						
		0,018		5,373	2,70	0,049	1.880,458	14,485	13.809,795
136+5,391	0,009		2,966						
		0,025		9,237	7,31	0,183	1.880,641	67,476	13.877,271
137	0,016		6,271						
		0,016		14,358	10,00	0,160	1.880,801	143,580	14.020,851
138	0,000		8,087						
		0,000		16,714	10,00	0,000	1.880,801	167,140	14.187,991
139	0,000		8,627						
		0,000		16,336	10,00	0,000	1.880,801	163,360	14.351,351
140	0,000		7,709						
		0,000		13,547	10,00	0,000	1.880,801	135,470	14.486,821
141	0,000		5,838						
		0,040		8,071	10,00	0,400	1.881,201	80,710	14.567,531
142	0,040		2,233						
		0,763		2,240	10,00	7,630	1.888,831	22,400	14.589,931
143	0,723		0,007						
		2,675		0,007	10,00	26,750	1.915,581	0,070	14.590,001
144	1,952		0,000						
		4,514		0,000	10,00	45,140	1.960,721	0,000	14.590,001
145	2,562		0,000						
		5,390		0,000	10,00	53,900	2.014,621	0,000	14.590,001
146	2,828		0,000						
		5,849		0,000	10,00	58,490	2.073,111	0,000	14.590,001
147	3,021		0,000						
		6,208		0,000	10,00	62,080	2.135,191	0,000	14.590,001
148	3,187		0,000						
		5,999		0,000	10,00	59,990	2.195,181	0,000	14.590,001

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
149	2,812		0,000						
		5,882		0,000	10,00	58,820	2.254,001	0,000	14.590,001
150	3,070		0,000						
		6,091		0,000	10,00	60,910	2.314,911	0,000	14.590,001
151	3,021		0,000						
		6,612		0,000	10,00	66,120	2.381,031	0,000	14.590,001
152	3,591		0,000						
		6,240		0,000	10,00	62,400	2.443,431	0,000	14.590,001
153	2,649		0,000						
		4,117		0,000	10,00	41,170	2.484,601	0,000	14.590,001
154	1,468		0,000						
		2,266		0,000	10,00	22,660	2.507,261	0,000	14.590,001
155	0,798		0,000						
		1,720		0,000	10,00	17,200	2.524,461	0,000	14.590,001
156	0,922		0,000						
		1,884		0,000	10,00	18,840	2.543,301	0,000	14.590,001
157	0,962		0,000						
		1,912		0,000	10,00	19,120	2.562,421	0,000	14.590,001
158	0,950		0,000						
		2,051		0,000	10,00	20,510	2.582,931	0,000	14.590,001
159	1,101		0,000						
		2,189		0,000	10,00	21,890	2.604,821	0,000	14.590,001
160	1,088		0,000						
		2,315		0,000	2,20	5,084	2.609,905	0,000	14.590,001
160+4,391	1,227		0,000						
		2,709		0,000	7,81	21,144	2.631,048	0,000	14.590,001
161	1,482		0,000						
		3,375		0,000	10,00	33,750	2.664,798	0,000	14.590,001
162	1,893		0,000						
		4,383		0,000	10,00	43,830	2.708,628	0,000	14.590,001
163	2,490		0,000						
		5,491		0,000	10,00	54,910	2.763,538	0,000	14.590,001
164	3,001		0,000						
		6,533		0,000	10,00	65,330	2.828,868	0,000	14.590,001
165	3,532		0,000						
		7,592		0,000	10,00	75,920	2.904,788	0,000	14.590,001
166	4,060		0,000						
		8,446		0,000	10,00	84,460	2.989,248	0,000	14.590,001
167	4,386		0,000						
		8,972		0,000	6,16	55,268	3.044,516	0,000	14.590,001
167+12,319	4,586		0,000						
		9,264		0,000	3,84	35,583	3.080,099	0,000	14.590,001
168	4,678		0,000						
		9,787		0,000	10,00	97,870	3.177,969	0,000	14.590,001
169	5,109		0,000						
		10,640		0,000	10,00	106,400	3.284,369	0,000	14.590,001
170	5,531		0,000						
		9,650		0,000	10,00	96,500	3.380,869	0,000	14.590,001
171	4,119		0,000						
		4,730		0,137	10,00	47,300	3.428,169	1,370	14.591,371
172	0,611		0,137						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,611		13,011	10,00	6,110	3.434,279	130,110	14.721,481
173	0,000		12,874						
		0,000		36,937	10,00	0,000	3.434,279	369,370	15.090,851
174	0,000		24,063						
		0,000		60,492	10,00	0,000	3.434,279	604,920	15.695,771
175	0,000		36,429						
		0,000		72,862	10,00	0,000	3.434,279	728,620	16.424,391
176	0,000		36,433						
		0,000		75,568	10,00	0,000	3.434,279	755,680	17.180,071
177	0,000		39,135						
		0,000		74,910	10,00	0,000	3.434,279	749,100	17.929,171
178	0,000		35,775						
		0,000		67,803	7,41	0,000	3.434,279	502,555	18.431,726
178+14,823	0,000		32,028						
		0,000		62,733	2,59	0,000	3.434,279	162,415	18.594,141
179	0,000		30,705						
		0,000		51,726	10,00	0,000	3.434,279	517,260	19.111,401
180	0,000		21,021						
		0,000		30,570	10,00	0,000	3.434,279	305,700	19.417,101
181	0,000		9,549						
		0,011		13,929	10,00	0,110	3.434,389	139,290	19.556,391
182	0,011		4,380						
		0,130		5,680	10,00	1,300	3.435,689	56,800	19.613,191
183	0,119		1,300						
		0,184		2,946	10,00	1,840	3.437,529	29,460	19.642,651
184	0,065		1,646						
		0,090		3,560	10,00	0,900	3.438,429	35,600	19.678,251
185	0,025		1,914						
		1,190		1,914	10,00	11,900	3.450,329	19,140	19.697,391
186	1,165		0,000						
		3,459		0,000	10,00	34,590	3.484,919	0,000	19.697,391
187	2,294		0,000						
		4,899		0,000	3,83	18,739	3.503,658	0,000	19.697,391
187+7,649	2,605		0,000						
		5,585		0,000	6,18	34,493	3.538,151	0,000	19.697,391
188	2,980		0,000						
		6,266		0,000	10,00	62,660	3.600,811	0,000	19.697,391
189	3,286		0,000						
		7,272		0,000	10,00	72,720	3.673,531	0,000	19.697,391
190	3,986		0,000						
		8,694		0,000	10,00	86,940	3.760,471	0,000	19.697,391
191	4,708		0,000						
		10,762		0,000	10,00	107,620	3.868,091	0,000	19.697,391
192	6,054		0,000						
		13,842		0,000	10,00	138,420	4.006,511	0,000	19.697,391
193	7,788		0,000						
		15,584		0,000	10,00	155,840	4.162,351	0,000	19.697,391
194	7,796		0,000						
		15,017		0,000	10,00	150,170	4.312,521	0,000	19.697,391
195	7,221		0,000						
		12,014		0,000	10,00	120,140	4.432,661	0,000	19.697,391

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
196	4,793		0,000						
		7,761		0,000	10,00	77,610	4.510,271	0,000	19.697,391
197	2,968		0,000						
		5,496		0,000	10,00	54,960	4.565,231	0,000	19.697,391
198	2,528		0,000						
		3,633		0,000	10,00	36,330	4.601,561	0,000	19.697,391
199	1,105		0,000						
		1,266		1,244	10,00	12,660	4.614,221	12,440	19.709,831
200	0,161		1,244						
		0,188		3,899	10,00	1,880	4.616,101	38,990	19.748,821
201	0,027		2,655						
		0,049		7,027	10,00	0,490	4.616,591	70,270	19.819,091
202	0,022		4,372						
		0,051		9,800	10,00	0,510	4.617,101	98,000	19.917,091
203	0,029		5,428						
		0,057		8,721	10,00	0,570	4.617,671	87,210	20.004,301
204	0,028		3,293						
		0,094		4,746	10,00	0,940	4.618,611	47,460	20.051,761
205	0,066		1,453						
		0,244		2,138	10,00	2,440	4.621,051	21,380	20.073,141
206	0,178		0,685						
		0,476		1,043	10,00	4,760	4.625,811	10,430	20.083,571
207	0,298		0,358						
		0,730		0,491	10,00	7,300	4.633,111	4,910	20.088,481
208	0,432		0,133						
		1,020		0,152	10,00	10,200	4.643,311	1,520	20.090,001
209	0,588		0,019						
		1,362		0,019	10,00	13,620	4.656,931	0,190	20.090,191
210	0,774		0,000						
		1,778		0,000	10,00	17,780	4.674,711	0,000	20.090,191
211	1,004		0,000						
		2,223		0,000	10,00	22,230	4.696,941	0,000	20.090,191
212	1,219		0,000						
		2,839		0,000	10,00	28,390	4.725,331	0,000	20.090,191
213	1,620		0,000						
		4,090		0,000	10,00	40,900	4.766,231	0,000	20.090,191
214	2,470		0,000						
		5,641		0,000	10,00	56,410	4.822,641	0,000	20.090,191
215	3,171		0,000						
		5,813		0,000	10,00	58,130	4.880,771	0,000	20.090,191
216	2,642		0,000						
		4,580		0,000	10,00	45,800	4.926,571	0,000	20.090,191
217	1,938		0,000						
		3,813		0,000	10,00	38,130	4.964,701	0,000	20.090,191
218	1,875		0,000						
		3,448		0,000	10,00	34,480	4.999,181	0,000	20.090,191
219	1,573		0,000						
		3,713		0,000	10,00	37,130	5.036,311	0,000	20.090,191
220	2,140		0,000						
		5,277		0,000	10,00	52,770	5.089,081	0,000	20.090,191
221	3,137		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		7,337		0,000	10,00	73,370	5.162,451	0,000	20.090,191
222	4,200		0,000						
		8,420		0,000	10,00	84,200	5.246,651	0,000	20.090,191
223	4,220		0,000						
		7,553		0,000	10,00	75,530	5.322,181	0,000	20.090,191
224	3,333		0,000						
		5,727		0,000	10,00	57,270	5.379,451	0,000	20.090,191
225	2,394		0,000						
		3,825		0,000	10,00	38,250	5.417,701	0,000	20.090,191
226	1,431		0,000						
		1,647		0,220	10,00	16,470	5.434,171	2,200	20.092,391
227	0,216		0,220						
		0,216		5,621	10,00	2,160	5.436,331	56,210	20.148,601
228	0,000		5,401						
		0,000		16,857	10,00	0,000	5.436,331	168,570	20.317,171
229	0,000		11,456						
		0,000		27,072	10,00	0,000	5.436,331	270,720	20.587,891
230	0,000		15,616						
		0,000		31,335	10,00	0,000	5.436,331	313,350	20.901,241
231	0,000		15,719						
		0,000		31,564	10,00	0,000	5.436,331	315,640	21.216,881
232	0,000		15,845						
		0,000		30,488	10,00	0,000	5.436,331	304,880	21.521,761
233	0,000		14,643						
		0,000		27,403	10,00	0,000	5.436,331	274,030	21.795,791
234	0,000		12,760						
		0,000		23,621	10,00	0,000	5.436,331	236,210	22.032,001
235	0,000		10,861						
		0,000		16,766	10,00	0,000	5.436,331	167,660	22.199,661
236	0,000		5,905						
		0,099		6,685	10,00	0,990	5.437,321	66,850	22.266,511
237	0,099		0,780						
		0,725		0,780	10,00	7,250	5.444,571	7,800	22.274,311
238	0,626		0,000						
		1,877		0,000	10,00	18,770	5.463,341	0,000	22.274,311
239	1,251		0,000						
		2,478		0,000	10,00	24,780	5.488,121	0,000	22.274,311
240	1,227		0,000						
		1,765		0,000	10,00	17,650	5.505,771	0,000	22.274,311
241	0,538		0,000						
		0,566		1,370	10,00	5,660	5.511,431	13,700	22.288,011
242	0,028		1,370						
		0,028		7,484	10,00	0,280	5.511,711	74,840	22.362,851
243	0,000		6,114						
		0,000		17,097	10,00	0,000	5.511,711	170,970	22.533,821
244	0,000		10,983						
		0,000		26,650	10,00	0,000	5.511,711	266,500	22.800,321
245	0,000		15,667						
		0,000		36,452	10,00	0,000	5.511,711	364,520	23.164,841
246	0,000		20,785						
		0,000		47,144	10,00	0,000	5.511,711	471,440	23.636,281

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
247	0,000		26,359						
		0,000		56,571	10,00	0,000	5.511,711	565,710	24.201,991
248	0,000		30,212						
		0,000		58,813	10,00	0,000	5.511,711	588,130	24.790,121
249	0,000		28,601						
		0,000		55,579	10,00	0,000	5.511,711	555,790	25.345,911
250	0,000		26,978						
		0,000		52,033	10,00	0,000	5.511,711	520,330	25.866,241
251	0,000		25,055						
		0,000		45,962	10,00	0,000	5.511,711	459,620	26.325,861
252	0,000		20,907						
		0,001		37,323	10,00	0,010	5.511,721	373,230	26.699,091
253	0,001		16,416						
		0,427		16,494	10,00	4,270	5.515,991	164,940	26.864,031
254	0,426		0,078						
		5,141		0,078	10,00	51,410	5.567,401	0,780	26.864,811
255	4,715		0,000						
		10,868		0,000	10,00	108,680	5.676,081	0,000	26.864,811
256	6,153		0,000						
		13,657		0,000	10,00	136,570	5.812,651	0,000	26.864,811
257	7,504		0,000						
		16,581		0,000	10,00	165,810	5.978,461	0,000	26.864,811
258	9,077		0,000						
		21,433		0,000	10,00	214,330	6.192,791	0,000	26.864,811
259	12,356		0,000						
		27,745		0,000	10,00	277,450	6.470,241	0,000	26.864,811
260	15,389		0,000						
		33,559		0,000	10,00	335,590	6.805,831	0,000	26.864,811
261	18,170		0,000						
		31,122		0,000	10,00	311,220	7.117,051	0,000	26.864,811
262	12,952		0,000						
		17,082		0,000	10,00	170,820	7.287,871	0,000	26.864,811
263	4,130		0,000						
		4,130		12,555	10,00	41,300	7.329,171	125,550	26.990,361
264	0,000		12,555						
		0,000		17,353	10,00	0,000	7.329,171	173,530	27.163,891
265	0,000		4,798						
		0,960		4,798	10,00	9,600	7.338,771	47,980	27.211,871
266	0,960		0,000						
		0,969		2,931	10,00	9,690	7.348,461	29,310	27.241,181
267	0,009		2,931						
		0,009		9,250	10,00	0,090	7.348,551	92,500	27.333,681
268	0,000		6,319						
		0,000		13,587	10,00	0,000	7.348,551	135,870	27.469,551
269	0,000		7,268						
		0,000		14,229	10,00	0,000	7.348,551	142,290	27.611,841
270	0,000		6,961						
		0,000		13,890	10,00	0,000	7.348,551	138,900	27.750,741
271	0,000		6,929						
		0,000		14,965	10,00	0,000	7.348,551	149,650	27.900,391
272	0,000		8,036						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		16,951	10,00	0,000	7.348,551	169,510	28.069,901
273	0,000		8,915						
		0,000		16,601	10,00	0,000	7.348,551	166,010	28.235,911
274	0,000		7,686						
		0,000		13,445	10,00	0,000	7.348,551	134,450	28.370,361
275	0,000		5,759						
		0,000		9,414	10,00	0,000	7.348,551	94,140	28.464,501
276	0,000		3,655						
		0,091		4,076	10,00	0,910	7.349,461	40,760	28.505,261
277	0,091		0,421						
		0,908		0,476	10,00	9,080	7.358,541	4,760	28.510,021
278	0,817		0,055						
		1,068		0,106	10,00	10,680	7.369,221	1,060	28.511,081
279	0,251		0,051						
		0,368		0,157	10,00	3,680	7.372,901	1,570	28.512,651
280	0,117		0,106						
		0,697		0,106	10,00	6,970	7.379,871	1,060	28.513,711
281	0,580		0,000						
		0,580		1,784	10,00	5,800	7.385,671	17,840	28.531,551
282	0,000		1,784						
		0,000		5,223	10,00	0,000	7.385,671	52,230	28.583,781
283	0,000		3,439						
		0,000		7,134	10,00	0,000	7.385,671	71,340	28.655,121
284	0,000		3,695						
		0,000		7,410	10,00	0,000	7.385,671	74,100	28.729,221
285	0,000		3,715						
		0,008		7,237	10,00	0,080	7.385,751	72,370	28.801,591
286	0,008		3,522						
		0,060		4,302	10,00	0,600	7.386,351	43,020	28.844,611
287	0,052		0,780						
		0,340		0,787	10,00	3,400	7.389,751	7,870	28.852,481
288	0,288		0,007						
		0,584		0,010	10,00	5,840	7.395,591	0,100	28.852,581
289	0,296		0,003						
		0,923		0,003	10,00	9,230	7.404,821	0,030	28.852,611
290	0,627		0,000						
		0,975		0,082	10,00	9,750	7.414,571	0,820	28.853,431
291	0,348		0,082						
		0,574		0,401	10,00	5,740	7.420,311	4,010	28.857,441
292	0,226		0,319						
		0,711		0,319	10,00	7,110	7.427,421	3,190	28.860,631
293	0,485		0,000						
		1,349		0,000	10,00	13,490	7.440,911	0,000	28.860,631
294	0,864		0,000						
		1,704		0,000	5,68	9,677	7.450,588	0,000	28.860,631
294+11,358	0,840		0,000						
		1,663		0,000	4,32	7,186	7.457,773	0,000	28.860,631
295	0,823		0,000						
		1,579		0,000	10,00	15,790	7.473,563	0,000	28.860,631
296	0,756		0,000						
		1,765		0,000	10,00	17,650	7.491,213	0,000	28.860,631

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
297	1,009		0,000						
		2,352		0,000	10,00	23,520	7.514,733	0,000	28.860,631
298	1,343		0,000						
		2,073		0,000	10,00	20,730	7.535,463	0,000	28.860,631
299	0,730		0,000						
		1,213		0,047	10,00	12,130	7.547,593	0,470	28.861,101
300	0,483		0,047						
		1,386		0,047	10,00	13,860	7.561,453	0,470	28.861,571
301	0,903		0,000						
		2,113		0,000	3,49	7,364	7.568,817	0,000	28.861,571
301+6,970	1,210		0,000						
		2,881		0,000	6,52	18,770	7.587,587	0,000	28.861,571
302	1,671		0,000						
		3,865		0,023	10,00	38,650	7.626,237	0,230	28.861,801
303	2,194		0,023						
		5,561		0,168	10,00	55,610	7.681,847	1,680	28.863,481
304	3,367		0,145						
		6,111		0,393	10,00	61,110	7.742,957	3,930	28.867,411
305	2,744		0,248						
		2,744		5,806	10,00	27,440	7.770,397	58,060	28.925,471
306	0,000		5,558						
		0,000		27,237	10,00	0,000	7.770,397	272,370	29.197,841
307	0,000		21,679						
		0,000		43,701	10,00	0,000	7.770,397	437,010	29.634,851
308	0,000		22,022						
		0,000		38,371	10,00	0,000	7.770,397	383,710	30.018,561
309	0,000		16,349						
		0,000		27,096	10,00	0,000	7.770,397	270,960	30.289,521
310	0,000		10,747						
		0,002		17,633	10,00	0,020	7.770,417	176,330	30.465,851
311	0,002		6,886						
		0,030		16,884	10,00	0,300	7.770,717	168,840	30.634,691
312	0,028		9,998						
		0,032		24,357	10,00	0,320	7.771,037	243,570	30.878,261
313	0,004		14,359						
		0,004		33,659	10,00	0,040	7.771,077	336,590	31.214,851
314	0,000		19,300						
		0,000		50,678	10,00	0,000	7.771,077	506,780	31.721,631
315	0,000		31,378						
		0,000		53,715	10,00	0,000	7.771,077	537,150	32.258,781
316	0,000		22,337						
		0,000		35,408	10,00	0,000	7.771,077	354,080	32.612,861
317	0,000		13,071						
		0,000		18,602	10,00	0,000	7.771,077	186,020	32.798,881
318	0,000		5,531						
		1,249		5,637	10,00	12,490	7.783,567	56,370	32.855,251
319	1,249		0,106						
		4,995		0,106	10,00	49,950	7.833,517	1,060	32.856,311
320	3,746		0,000						
		7,699		0,000	10,00	76,990	7.910,507	0,000	32.856,311
321	3,953		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		7,869		0,000	10,00	78,690	7.989,197	0,000	32.856,311
322	3,916		0,000						
		7,049		0,000	10,00	70,490	8.059,687	0,000	32.856,311
323	3,133		0,000						
		5,309		0,000	10,00	53,090	8.112,777	0,000	32.856,311
324	2,176		0,000						
		3,749		0,000	10,00	37,490	8.150,267	0,000	32.856,311
325	1,573		0,000						
		1,998		0,094	10,00	19,980	8.170,247	0,940	32.857,251
326	0,425		0,094						
		1,023		0,105	10,00	10,230	8.180,477	1,050	32.858,301
327	0,598		0,011						
		3,545		0,011	10,00	35,450	8.215,927	0,110	32.858,411
328	2,947		0,000						
		7,840		0,000	10,00	78,400	8.294,327	0,000	32.858,411
329	4,893		0,000						
		8,970		0,000	10,00	89,700	8.384,027	0,000	32.858,411
330	4,077		0,000						
		7,244		0,000	10,00	72,440	8.456,467	0,000	32.858,411
331	3,167		0,000						
		5,850		0,000	10,00	58,500	8.514,967	0,000	32.858,411
332	2,683		0,000						
		5,571		0,000	10,00	55,710	8.570,677	0,000	32.858,411
333	2,888		0,000						
		5,534		0,000	10,00	55,340	8.626,017	0,000	32.858,411
334	2,646		0,000						
		5,910		0,000	10,00	59,100	8.685,117	0,000	32.858,411
335	3,264		0,000						
		4,052		0,000	10,00	40,520	8.725,637	0,000	32.858,411
336	0,788		0,000						
		0,788		5,641	10,00	7,880	8.733,517	56,410	32.914,821
337	0,000		5,641						
		0,000		15,828	10,00	0,000	8.733,517	158,280	33.073,101
338	0,000		10,187						
		0,004		15,808	10,00	0,040	8.733,557	158,080	33.231,181
339	0,004		5,621						
		0,037		11,951	10,00	0,370	8.733,927	119,510	33.350,691
340	0,033		6,330						
		0,049		12,873	10,00	0,490	8.734,417	128,730	33.479,421
341	0,016		6,543						
		0,016		16,084	10,00	0,160	8.734,577	160,840	33.640,261
342	0,000		9,541						
		0,000		21,663	10,00	0,000	8.734,577	216,630	33.856,891
343	0,000		12,122						
		0,000		24,326	0,69	0,000	8.734,577	16,833	33.873,724
343+1,384	0,000		12,204						
		0,000		24,881	9,31	0,000	8.734,577	231,592	34.105,316
344	0,000		12,677						
		0,000		24,881	10,00	0,000	8.734,577	248,810	34.354,126
345	0,000		12,204						
		0,000		21,741	10,00	0,000	8.734,577	217,410	34.571,536

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
346	0,000		9,537						
		0,000		15,217	10,00	0,000	8.734,577	152,170	34.723,706
347	0,000		5,680						
		1,980		6,369	10,00	19,800	8.754,377	63,690	34.787,396
348	1,980		0,689						
		6,792		0,689	10,00	67,920	8.822,297	6,890	34.794,286
349	4,812		0,000						
		11,357		0,000	10,00	113,570	8.935,867	0,000	34.794,286
350	6,545		0,000						
		12,388		0,000	10,00	123,880	9.059,747	0,000	34.794,286
351	5,843		0,000						
		12,623		0,000	10,00	126,230	9.185,977	0,000	34.794,286
352	6,780		0,000						
		12,648		0,000	3,55	44,862	9.230,839	0,000	34.794,286
352+7,093	5,868		0,000						
		11,958		0,000	6,45	77,177	9.308,016	0,000	34.794,286
353	6,090		0,000						
		12,405		0,000	10,00	124,050	9.432,066	0,000	34.794,286
354	6,315		0,000						
		13,514		0,000	10,00	135,140	9.567,206	0,000	34.794,286
355	7,199		0,000						
		14,549		0,000	10,00	145,490	9.712,696	0,000	34.794,286
356	7,350		0,000						
		13,818		0,000	10,00	138,180	9.850,876	0,000	34.794,286
357	6,468		0,000						
		12,263		0,000	10,00	122,630	9.973,506	0,000	34.794,286
358	5,795		0,000						
		11,270		0,000	10,00	112,700	10.086,206	0,000	34.794,286
359	5,475		0,000						
		10,560		0,000	10,00	105,600	10.191,806	0,000	34.794,286
360	5,085		0,000						
		9,588		0,000	10,00	95,880	10.287,686	0,000	34.794,286
361	4,503		0,000						
		8,533		0,000	10,00	85,330	10.373,016	0,000	34.794,286
362	4,030		0,000						
		8,066		0,000	10,00	80,660	10.453,676	0,000	34.794,286
363	4,036		0,000						
		8,092		0,000	10,00	80,920	10.534,596	0,000	34.794,286
364	4,056		0,000						
		8,277		0,000	10,00	82,770	10.617,366	0,000	34.794,286
365	4,221		0,000						
		8,605		0,000	10,00	86,050	10.703,416	0,000	34.794,286
366	4,384		0,000						
		9,774		0,000	10,00	97,740	10.801,156	0,000	34.794,286
367	5,390		0,000						
		12,066		0,000	10,00	120,660	10.921,816	0,000	34.794,286
368	6,676		0,000						
		13,042		0,000	10,00	130,420	11.052,236	0,000	34.794,286
369	6,366		0,000						
		16,120		0,000	10,00	161,200	11.213,436	0,000	34.794,286
370	9,754		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		22,541		0,000	10,00	225,410	11.438,846	0,000	34.794,286
371	12,787		0,000						
		22,237		0,000	10,00	222,370	11.661,216	0,000	34.794,286
372	9,450		0,000						
		17,571		0,000	10,00	175,710	11.836,926	0,000	34.794,286
373	8,121		0,000						
		16,054		0,000	10,00	160,540	11.997,466	0,000	34.794,286
374	7,933		0,000						
		14,255		0,015	10,00	142,550	12.140,016	0,150	34.794,436
375	6,322		0,015						
		13,312		0,026	10,00	133,120	12.273,136	0,260	34.794,696
376	6,990		0,011						
		12,580		0,011	10,00	125,800	12.398,936	0,110	34.794,806
377	5,590		0,000						
		11,358		0,000	10,00	113,580	12.512,516	0,000	34.794,806
378	5,768		0,000						
		11,205		0,000	10,00	112,050	12.624,566	0,000	34.794,806
379	5,437		0,000						
		9,888		0,000	10,00	98,880	12.723,446	0,000	34.794,806
380	4,451		0,000						
		8,065		0,000	10,00	80,650	12.804,096	0,000	34.794,806
381	3,615		0,000						
		5,284		0,791	10,00	52,840	12.856,936	7,910	34.802,716
382	1,670		0,791						
		1,670		6,534	10,00	16,700	12.873,636	65,340	34.868,056
383	0,000		5,743						
		0,000		17,746	10,00	0,000	12.873,636	177,460	35.045,516
384	0,000		12,003						
		0,000		26,957	10,00	0,000	12.873,636	269,570	35.315,086
385	0,000		14,954						
		0,000		32,623	10,00	0,000	12.873,636	326,230	35.641,316
386	0,000		17,669						
		0,000		37,150	10,00	0,000	12.873,636	371,500	36.012,816
387	0,000		19,481						
		0,000		35,684	10,00	0,000	12.873,636	356,840	36.369,656
388	0,000		16,203						
		0,000		31,039	10,00	0,000	12.873,636	310,390	36.680,046
389	0,000		14,836						
		0,000		32,012	10,00	0,000	12.873,636	320,120	37.000,166
390	0,000		17,176						
		0,000		37,622	10,00	0,000	12.873,636	376,220	37.376,386
391	0,000		20,446						
		0,000		37,224	10,00	0,000	12.873,636	372,240	37.748,626
392	0,000		16,778						
		0,000		26,883	10,00	0,000	12.873,636	268,830	38.017,456
393	0,000		10,105						
		0,000		15,431	10,00	0,000	12.873,636	154,310	38.171,766
394	0,000		5,326						
		0,078		6,704	10,00	0,780	12.874,416	67,040	38.238,806
395	0,078		1,378						
		0,395		1,681	10,00	3,950	12.878,366	16,810	38.255,616

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
396	0,317		0,303						
		1,224		0,303	10,00	12,240	12.890,606	3,030	38.258,646
397	0,907		0,000						
		2,845		0,000	10,00	28,450	12.919,056	0,000	38.258,646
398	1,938		0,000						
		4,932		0,000	10,00	49,320	12.968,376	0,000	38.258,646
399	2,994		0,000						
		5,515		0,000	10,00	55,150	13.023,526	0,000	38.258,646
400	2,521		0,000						
		4,615		0,000	10,00	46,150	13.069,676	0,000	38.258,646
401	2,094		0,000						
		3,042		0,000	10,00	30,420	13.100,096	0,000	38.258,646
402	0,948		0,000						
		1,241		0,630	10,00	12,410	13.112,506	6,300	38.264,946
403	0,293		0,630						
		1,649		0,960	10,00	16,490	13.128,996	9,600	38.274,546
404	1,356		0,330						
		1,612		1,117	10,00	16,120	13.145,116	11,170	38.285,716
405	0,256		0,787						
		1,169		0,869	10,00	11,690	13.156,806	8,690	38.294,406
406	0,913		0,082						
		2,612		0,097	10,00	26,120	13.182,926	0,970	38.295,376
407	1,699		0,015						
		3,587		0,015	10,00	35,870	13.218,796	0,150	38.295,526
408	1,888		0,000						
		3,861		0,000	10,00	38,610	13.257,406	0,000	38.295,526
409	1,973		0,000						
		3,472		0,000	10,00	34,720	13.292,126	0,000	38.295,526
410	1,499		0,000						
		2,555		0,000	10,00	25,550	13.317,676	0,000	38.295,526
411	1,056		0,000						
		1,626		0,023	10,00	16,260	13.333,936	0,230	38.295,756
412	0,570		0,023						
		0,759		0,625	10,00	7,590	13.341,526	6,250	38.302,006
413	0,189		0,602						
		0,252		1,882	10,00	2,520	13.344,046	18,820	38.320,826
414	0,063		1,280						
		0,350		1,563	10,00	3,500	13.347,546	15,630	38.336,456
415	0,287		0,283						
		0,962		0,283	10,00	9,620	13.357,166	2,830	38.339,286
416	0,675		0,000						
		1,887		0,000	10,00	18,870	13.376,036	0,000	38.339,286
417	1,212		0,000						
		2,800		0,000	10,00	28,000	13.404,036	0,000	38.339,286
418	1,588		0,000						
		3,051		0,000	10,00	30,510	13.434,546	0,000	38.339,286
419	1,463		0,000						
		1,967		0,000	10,00	19,670	13.454,216	0,000	38.339,286
420	0,504		0,000						
		0,526		2,245	10,00	5,260	13.459,476	22,450	38.361,736
421	0,022		2,245						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,022		6,401	10,00	0,220	13.459,696	64,010	38.425,746
422	0,000		4,156						
		0,000		10,932	10,00	0,000	13.459,696	109,320	38.535,066
423	0,000		6,776						
		0,000		14,186	10,00	0,000	13.459,696	141,860	38.676,926
424	0,000		7,410						
		0,000		14,063	10,00	0,000	13.459,696	140,630	38.817,556
425	0,000		6,653						
		0,000		12,440	10,00	0,000	13.459,696	124,400	38.941,956
426	0,000		5,787						
		0,000		10,857	10,00	0,000	13.459,696	108,570	39.050,526
427	0,000		5,070						
		0,000		9,545	10,00	0,000	13.459,696	95,450	39.145,976
428	0,000		4,475						
		0,000		8,453	10,00	0,000	13.459,696	84,530	39.230,506
429	0,000		3,978						
		0,000		8,004	10,00	0,000	13.459,696	80,040	39.310,546
430	0,000		4,026						
		0,000		8,040	10,00	0,000	13.459,696	80,400	39.390,946
431	0,000		4,014						
		0,000		8,576	10,00	0,000	13.459,696	85,760	39.476,706
432	0,000		4,562						
		0,000		9,856	10,00	0,000	13.459,696	98,560	39.575,266
433	0,000		5,294						
		0,000		10,844	10,00	0,000	13.459,696	108,440	39.683,706
434	0,000		5,550						
		0,000		10,722	10,00	0,000	13.459,696	107,220	39.790,926
435	0,000		5,172						
		0,000		10,009	10,00	0,000	13.459,696	100,090	39.891,016
436	0,000		4,837						
		0,000		8,772	10,00	0,000	13.459,696	87,720	39.978,736
437	0,000		3,935						
		0,000		7,082	10,00	0,000	13.459,696	70,820	40.049,556
438	0,000		3,147						
		0,023		5,156	10,00	0,230	13.459,926	51,560	40.101,116
439	0,023		2,009						
		0,328		2,399	10,00	3,280	13.463,206	23,990	40.125,106
440	0,305		0,390						
		1,234		0,390	10,00	12,340	13.475,546	3,900	40.129,006
441	0,929		0,000						
		2,348		0,000	10,00	23,480	13.499,026	0,000	40.129,006
442	1,419		0,000						
		2,788		0,000	10,00	27,880	13.526,906	0,000	40.129,006
443	1,369		0,000						
		2,053		0,007	10,00	20,530	13.547,436	0,070	40.129,076
444	0,684		0,007						
		0,833		0,889	10,00	8,330	13.555,766	8,890	40.137,966
445	0,149		0,882						
		0,157		5,254	10,00	1,570	13.557,336	52,540	40.190,506
446	0,008		4,372						
		0,008		13,598	10,00	0,080	13.557,416	135,980	40.326,486

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
447	0,000		9,226						
		0,000		20,981	10,00	0,000	13.557,416	209,810	40.536,296
448	0,000		11,755						
		0,000		25,500	10,00	0,000	13.557,416	255,000	40.791,296
449	0,000		13,745						
		0,000		29,093	10,00	0,000	13.557,416	290,930	41.082,226
450	0,000		15,348						
		0,000		32,579	10,00	0,000	13.557,416	325,790	41.408,016
451	0,000		17,231						
		0,000		36,302	10,00	0,000	13.557,416	363,020	41.771,036
452	0,000		19,071						
		0,000		40,088	10,00	0,000	13.557,416	400,880	42.171,916
453	0,000		21,017						
		0,000		46,778	10,00	0,000	13.557,416	467,780	42.639,696
454	0,000		25,761						
		0,000		53,034	10,00	0,000	13.557,416	530,340	43.170,036
455	0,000		27,273						
		0,000		52,647	10,00	0,000	13.557,416	526,470	43.696,506
456	0,000		25,374						
		0,000		51,036	10,00	0,000	13.557,416	510,360	44.206,866
457	0,000		25,662						
		0,000		50,146	10,00	0,000	13.557,416	501,460	44.708,326
458	0,000		24,484						
		0,000		48,897	10,00	0,000	13.557,416	488,970	45.197,296
459	0,000		24,413						
		0,000		44,130	10,00	0,000	13.557,416	441,300	45.638,596
460	0,000		19,717						
		0,000		31,453	10,00	0,000	13.557,416	314,530	45.953,126
461	0,000		11,736						
		0,000		16,207	7,81	0,000	13.557,416	126,528	46.079,654
461+15,614	0,000		4,471						
		0,012		6,964	2,19	0,026	13.557,443	15,272	46.094,926
462	0,012		2,493						
		1,228		2,583	10,00	12,280	13.569,723	25,830	46.120,756
463	1,216		0,090						
		5,490		0,208	10,00	54,900	13.624,623	2,080	46.122,836
464	4,274		0,118						
		7,210		0,118	10,00	72,100	13.696,723	1,180	46.124,016
465	2,936		0,000						
		5,969		0,000	10,00	59,690	13.756,413	0,000	46.124,016
466	3,033		0,000						
		6,811		0,000	10,00	68,110	13.824,523	0,000	46.124,016
467	3,778		0,000						
		8,723		0,000	10,00	87,230	13.911,753	0,000	46.124,016
468	4,945		0,000						
		10,182		0,000	10,00	101,820	14.013,573	0,000	46.124,016
469	5,237		0,000						
		9,695		0,000	10,00	96,950	14.110,523	0,000	46.124,016
470	4,458		0,000						
		7,811		0,000	10,00	78,110	14.188,633	0,000	46.124,016
471	3,353		0,000						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		6,906		0,000	10,00	69,060	14.257,693	0,000	46.124,016
472	3,553		0,000						
		3,553		14,139	10,00	35,530	14.293,223	141,390	46.265,406
473	0,000		14,139						
		0,000		45,707	10,00	0,000	14.293,223	457,070	46.722,476
474	0,000		31,568						
		0,000		61,776	10,00	0,000	14.293,223	617,760	47.340,236
475	0,000		30,208						
		0,000		59,774	10,00	0,000	14.293,223	597,740	47.937,976
476	0,000		29,566						
		0,000		55,291	10,00	0,000	14.293,223	552,910	48.490,886
477	0,000		25,725						
		0,000		41,026	10,00	0,000	14.293,223	410,260	48.901,146
478	0,000		15,301						
		0,000		28,809	10,00	0,000	14.293,223	288,090	49.189,236
479	0,000		13,508						
		0,000		23,617	10,00	0,000	14.293,223	236,170	49.425,406
480	0,000		10,109						
		0,000		20,407	8,92	0,000	14.293,223	182,091	49.607,497
480+17,845	0,000		10,298						
		0,000		20,631	1,08	0,000	14.293,223	22,240	49.629,737
481	0,000		10,333						
		0,000		19,827	10,00	0,000	14.293,223	198,270	49.828,007
482	0,000		9,494						
		0,000		15,454	10,00	0,000	14.293,223	154,540	49.982,547
483	0,000		5,960						
		0,000		13,831	10,00	0,000	14.293,223	138,310	50.120,857
484	0,000		7,871						
		0,006		14,075	10,00	0,060	14.293,283	140,750	50.261,607
485	0,006		6,204						
		0,042		16,029	10,00	0,420	14.293,703	160,290	50.421,897
486	0,036		9,825						
		0,086		30,216	10,00	0,860	14.294,563	302,160	50.724,057
487	0,050		20,391						
		0,083		24,267	10,00	0,830	14.295,393	242,670	50.966,727
488	0,033		3,876						
		0,359		4,049	10,00	3,590	14.298,983	40,490	51.007,217
489	0,326		0,173						
		1,952		0,204	10,00	19,520	14.318,503	2,040	51.009,257
490	1,626		0,031						
		5,036		0,287	10,00	50,360	14.368,863	2,870	51.012,127
491	3,410		0,256						
		8,638		0,582	10,00	86,380	14.455,243	5,820	51.017,947
492	5,228		0,326						
		8,660		0,337	10,00	86,600	14.541,843	3,370	51.021,317
493	3,432		0,011						
		8,581		0,011	10,00	85,810	14.627,653	0,110	51.021,427
494	5,149		0,000						
		12,155		0,011	10,00	121,550	14.749,203	0,110	51.021,537
495	7,006		0,011						
		14,060		0,093	10,00	140,600	14.889,803	0,930	51.022,467

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
496	7,054		0,082						
		9,760		0,093	10,00	97,600	14.987,403	0,930	51.023,397
497	2,706		0,011						
		4,446		0,011	10,00	44,460	15.031,863	0,110	51.023,507
498	1,740		0,000						
		2,636		0,000	10,00	26,360	15.058,223	0,000	51.023,507
499	0,896		0,000						
		1,235		1,382	10,00	12,350	15.070,573	13,820	51.037,327
500	0,339		1,382						
		0,799		1,870	10,00	7,990	15.078,563	18,700	51.056,027
501	0,460		0,488						
		1,646		0,488	10,00	16,460	15.095,023	4,880	51.060,907
502	1,186		0,000						
		3,726		0,000	10,00	37,260	15.132,283	0,000	51.060,907
503	2,540		0,000						
		7,431		0,000	10,00	74,310	15.206,593	0,000	51.060,907
504	4,891		0,000						
		10,851		0,000	10,00	108,510	15.315,103	0,000	51.060,907
505	5,960		0,000						
		10,587		0,000	10,00	105,870	15.420,973	0,000	51.060,907
506	4,627		0,000						
		7,775		0,000	10,00	77,750	15.498,723	0,000	51.060,907
507	3,148		0,000						
		3,195		1,177	10,00	31,950	15.530,673	11,770	51.072,677
508	0,047		1,177						
		0,047		19,504	10,00	0,470	15.531,143	195,040	51.267,717
509	0,000		18,327						
		0,000		47,365	10,00	0,000	15.531,143	473,650	51.741,367
510	0,000		29,038						
		0,000		55,082	10,00	0,000	15.531,143	550,820	52.292,187
511	0,000		26,044						
		0,000		53,353	10,00	0,000	15.531,143	533,530	52.825,717
512	0,000		27,309						
		0,000		51,600	10,00	0,000	15.531,143	516,000	53.341,717
513	0,000		24,291						
		0,000		45,553	10,00	0,000	15.531,143	455,530	53.797,247
514	0,000		21,262						
		0,000		37,378	10,00	0,000	15.531,143	373,780	54.171,027
515	0,000		16,116						
		0,000		20,232	10,00	0,000	15.531,143	202,320	54.373,347
516	0,000		4,116						
		1,604		4,116	10,00	16,040	15.547,183	41,160	54.414,507
517	1,604		0,000						
		3,324		0,000	10,00	33,240	15.580,423	0,000	54.414,507
518	1,720		0,000						
		4,315		0,000	10,00	43,150	15.623,573	0,000	54.414,507
519	2,595		0,000						
		5,332		0,000	10,00	53,320	15.676,893	0,000	54.414,507
520	2,737		0,000						
		4,710		0,000	10,00	47,100	15.723,993	0,000	54.414,507
521	1,973		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		3,170		0,000	10,00	31,700	15.755,693	0,000	54.414,507
522	1,197		0,000						
		1,556		0,504	10,00	15,560	15.771,253	5,040	54.419,547
523	0,359		0,504						
		0,364		4,029	10,00	3,640	15.774,893	40,290	54.459,837
524	0,005		3,525						
		0,005		11,652	10,00	0,050	15.774,943	116,520	54.576,357
525	0,000		8,127						
		0,000		24,302	10,00	0,000	15.774,943	243,020	54.819,377
526	0,000		16,175						
		0,000		43,858	10,00	0,000	15.774,943	438,580	55.257,957
527	0,000		27,683						
		0,000		60,519	10,00	0,000	15.774,943	605,190	55.863,147
528	0,000		32,836						
		0,000		60,334	10,00	0,000	15.774,943	603,340	56.466,487
529	0,000		27,498						
		0,000		52,675	10,00	0,000	15.774,943	526,750	56.993,237
530	0,000		25,177						
		0,000		51,048	10,00	0,000	15.774,943	510,480	57.503,717
531	0,000		25,871						
		0,000		50,138	10,00	0,000	15.774,943	501,380	58.005,097
532	0,000		24,267						
		0,000		44,733	10,00	0,000	15.774,943	447,330	58.452,427
533	0,000		20,466						
		0,000		38,462	10,00	0,000	15.774,943	384,620	58.837,047
534	0,000		17,996						
		0,000		33,399	10,00	0,000	15.774,943	333,990	59.171,037
535	0,000		15,403						
		0,000		31,389	10,00	0,000	15.774,943	313,890	59.484,927
536	0,000		15,986						
		0,002		21,351	10,00	0,020	15.774,963	213,510	59.698,437
537	0,002		5,365						
		0,676		5,491	10,00	6,760	15.781,723	54,910	59.753,347
538	0,674		0,126						
		2,430		0,126	10,00	24,300	15.806,023	1,260	59.754,607
539	1,756		0,000						
		4,702		0,000	10,00	47,020	15.853,043	0,000	59.754,607
540	2,946		0,000						
		5,921		0,000	10,00	59,210	15.912,253	0,000	59.754,607
541	2,975		0,000						
		5,414		0,000	10,00	54,140	15.966,393	0,000	59.754,607
542	2,439		0,000						
		3,757		0,000	10,00	37,570	16.003,963	0,000	59.754,607
543	1,318		0,000						
		1,370		2,182	10,00	13,700	16.017,663	21,820	59.776,427
544	0,052		2,182						
		0,052		8,083	10,00	0,520	16.018,183	80,830	59.857,257
545	0,000		5,901						
		0,000		13,287	10,00	0,000	16.018,183	132,870	59.990,127
546	0,000		7,386						
		0,000		16,183	10,00	0,000	16.018,183	161,830	60.151,957

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
547	0,000		8,797						
		0,000		16,085	10,00	0,000	16.018,183	160,850	60.312,807
548	0,000		7,288						
		0,000		11,558	10,00	0,000	16.018,183	115,580	60.428,387
549	0,000		4,270						
		0,094		5,916	10,00	0,940	16.019,123	59,160	60.487,547
550	0,094		1,646						
		0,896		1,657	10,00	8,960	16.028,083	16,570	60.504,117
551	0,802		0,011						
		3,053		0,011	10,00	30,530	16.058,613	0,110	60.504,227
552	2,251		0,000						
		6,126		0,000	10,00	61,260	16.119,873	0,000	60.504,227
553	3,875		0,000						
		7,144		0,000	10,00	71,440	16.191,313	0,000	60.504,227
554	3,269		0,000						
		5,845		0,000	10,00	58,450	16.249,763	0,000	60.504,227
555	2,576		0,000						
		4,665		0,000	10,00	46,650	16.296,413	0,000	60.504,227
556	2,089		0,000						
		3,725		0,000	10,00	37,250	16.333,663	0,000	60.504,227
557	1,636		0,000						
		3,178		0,000	10,00	31,780	16.365,443	0,000	60.504,227
558	1,542		0,000						
		3,289		0,000	10,00	32,890	16.398,333	0,000	60.504,227
559	1,747		0,000						
		3,706		0,000	10,00	37,060	16.435,393	0,000	60.504,227
560	1,959		0,000						
		3,818		0,000	10,00	38,180	16.473,573	0,000	60.504,227
561	1,859		0,000						
		3,379		0,000	10,00	33,790	16.507,363	0,000	60.504,227
562	1,520		0,000						
		2,806		0,000	10,00	28,060	16.535,423	0,000	60.504,227
563	1,286		0,000						
		2,318		0,000	10,00	23,180	16.558,603	0,000	60.504,227
564	1,032		0,000						
		1,297		0,610	10,00	12,970	16.571,573	6,100	60.510,327
565	0,265		0,610						
		0,265		5,904	10,00	2,650	16.574,223	59,040	60.569,367
566	0,000		5,294						
		0,000		16,809	10,00	0,000	16.574,223	168,090	60.737,457
567	0,000		11,515						
		0,000		32,922	10,00	0,000	16.574,223	329,220	61.066,677
568	0,000		21,407						
		0,000		54,810	10,00	0,000	16.574,223	548,100	61.614,777
569	0,000		33,403						
		0,000		78,519	10,00	0,000	16.574,223	785,190	62.399,967
570	0,000		45,116						
		0,000		92,714	10,00	0,000	16.574,223	927,140	63.327,107
571	0,000		47,598						
		0,000		94,097	10,00	0,000	16.574,223	940,970	64.268,077
572	0,000		46,499						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		84,709	10,00	0,000	16.574,223	847,090	65.115,167
573	0,000		38,210						
		0,000		68,647	10,00	0,000	16.574,223	686,470	65.801,637
574	0,000		30,437						
		0,000		52,352	10,00	0,000	16.574,223	523,520	66.325,157
575	0,000		21,915						
		0,000		33,828	10,00	0,000	16.574,223	338,280	66.663,437
576	0,000		11,913						
		0,000		14,402	10,00	0,000	16.574,223	144,020	66.807,457
577	0,000		2,489						
		0,728		2,489	10,00	7,280	16.581,503	24,890	66.832,347
578	0,728		0,000						
		2,782		0,000	10,00	27,820	16.609,323	0,000	66.832,347
579	2,054		0,000						
		4,140		0,000	10,00	41,400	16.650,723	0,000	66.832,347
580	2,086		0,000						
		3,710		0,000	10,00	37,100	16.687,823	0,000	66.832,347
581	1,624		0,000						
		2,748		0,000	10,00	27,480	16.715,303	0,000	66.832,347
582	1,124		0,000						
		1,834		0,000	10,00	18,340	16.733,643	0,000	66.832,347
583	0,710		0,000						
		1,176		0,000	10,00	11,760	16.745,403	0,000	66.832,347
584	0,466		0,000						
		0,466		2,990	10,00	4,660	16.750,063	29,900	66.862,247
585	0,000		2,990						
		0,000		10,026	10,00	0,000	16.750,063	100,260	66.962,507
586	0,000		7,036						
		0,000		16,231	10,00	0,000	16.750,063	162,310	67.124,817
587	0,000		9,195						
		0,000		19,965	10,00	0,000	16.750,063	199,650	67.324,467
588	0,000		10,770						
		0,000		22,545	10,00	0,000	16.750,063	225,450	67.549,917
589	0,000		11,775						
		0,000		24,578	10,00	0,000	16.750,063	245,780	67.795,697
590	0,000		12,803						
		0,000		26,370	10,00	0,000	16.750,063	263,700	68.059,397
591	0,000		13,567						
		0,000		27,773	10,00	0,000	16.750,063	277,730	68.337,127
592	0,000		14,206						
		0,000		29,156	10,00	0,000	16.750,063	291,560	68.628,687
593	0,000		14,950						
		0,000		30,680	10,00	0,000	16.750,063	306,800	68.935,487
594	0,000		15,730						
		0,000		32,229	10,00	0,000	16.750,063	322,290	69.257,777
595	0,000		16,499						
		0,000		33,943	10,00	0,000	16.750,063	339,430	69.597,207
596	0,000		17,444						
		0,000		35,782	10,00	0,000	16.750,063	357,820	69.955,027
597	0,000		18,338						
		0,000		38,276	10,00	0,000	16.750,063	382,760	70.337,787

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
598	0,000		19,938						
		0,000		40,254	10,00	0,000	16.750,063	402,540	70.740,327
599	0,000		20,316						
		0,000		41,641	10,00	0,000	16.750,063	416,410	71.156,737
600	0,000		21,325						
		0,000		45,297	10,00	0,000	16.750,063	452,970	71.609,707
601	0,000		23,972						
		0,000		46,293	10,00	0,000	16.750,063	462,930	72.072,637
602	0,000		22,321						
		0,000		44,134	10,00	0,000	16.750,063	441,340	72.513,977
603	0,000		21,813						
		0,000		44,666	10,00	0,000	16.750,063	446,660	72.960,637
604	0,000		22,853						
		0,000		44,300	10,00	0,000	16.750,063	443,000	73.403,637
605	0,000		21,447						
		0,000		38,466	10,00	0,000	16.750,063	384,660	73.788,297
606	0,000		17,019						
		0,000		29,554	10,00	0,000	16.750,063	295,540	74.083,837
607	0,000		12,535						
		0,000		20,548	10,00	0,000	16.750,063	205,480	74.289,317
608	0,000		8,013						
		0,000		11,972	10,00	0,000	16.750,063	119,720	74.409,037
609	0,000		3,959						
		0,000		5,172	10,00	0,000	16.750,063	51,720	74.460,757
610	0,000		1,213						
		0,013		1,216	10,00	0,130	16.750,193	12,160	74.472,917
611	0,013		0,003						
		0,117		0,003	10,00	1,170	16.751,363	0,030	74.472,947
612	0,104		0,000						
		0,985		0,000	10,00	9,850	16.761,213	0,000	74.472,947
613	0,881		0,000						
		4,199		0,000	10,00	41,990	16.803,203	0,000	74.472,947
614	3,318		0,000						
		7,981		0,000	10,00	79,810	16.883,013	0,000	74.472,947
615	4,663		0,000						
		7,864		0,000	10,00	78,640	16.961,653	0,000	74.472,947
616	3,201		0,000						
		6,098		0,000	10,00	60,980	17.022,633	0,000	74.472,947
617	2,897		0,000						
		5,158		0,000	10,00	51,580	17.074,213	0,000	74.472,947
618	2,261		0,000						
		3,692		0,000	10,00	36,920	17.111,133	0,000	74.472,947
619	1,431		0,000						
		2,619		0,000	10,00	26,190	17.137,323	0,000	74.472,947
620	1,188		0,000						
		1,834		0,098	10,00	18,340	17.155,663	0,980	74.473,927
621	0,646		0,098						
		1,417		0,098	10,00	14,170	17.169,833	0,980	74.474,907
622	0,771		0,000						
		1,978		0,000	4,63	9,150	17.178,983	0,000	74.474,907
622+9,251	1,207		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		2,834		0,000	5,38	15,233	17.194,216	0,000	74.474,907
623	1,627		0,000						
		4,249		0,000	10,00	42,490	17.236,706	0,000	74.474,907
624	2,622		0,000						
		5,829		0,000	10,00	58,290	17.294,996	0,000	74.474,907
625	3,207		0,000						
		6,233		0,000	10,00	62,330	17.357,326	0,000	74.474,907
626	3,026		0,000						
		6,144		0,000	10,00	61,440	17.418,766	0,000	74.474,907
627	3,118		0,000						
		4,611		0,000	10,00	46,110	17.464,876	0,000	74.474,907
628	1,493		0,000						
		1,788		0,236	10,00	17,880	17.482,756	2,360	74.477,267
629	0,295		0,236						
		0,295		5,278	10,00	2,950	17.485,706	52,780	74.530,047
630	0,000		5,042						
		0,000		11,467	10,00	0,000	17.485,706	114,670	74.644,717
631	0,000		6,425						
		0,000		10,608	10,00	0,000	17.485,706	106,080	74.750,797
632	0,000		4,183						
		0,088		5,628	10,00	0,880	17.486,586	56,280	74.807,077
633	0,088		1,445						
		0,413		1,630	8,54	3,526	17.490,111	13,915	74.820,992
633+17,073	0,325		0,185						
		0,699		0,275	1,46	1,023	17.491,135	0,402	74.821,394
634	0,374		0,090						
		1,388		0,090	10,00	13,880	17.505,015	0,900	74.822,294
635	1,014		0,000						
		2,463		0,000	10,00	24,630	17.529,645	0,000	74.822,294
636	1,449		0,000						
		2,555		0,000	10,00	25,550	17.555,195	0,000	74.822,294
637	1,106		0,000						
		1,503		0,000	10,00	15,030	17.570,225	0,000	74.822,294
638	0,397		0,000						
		0,397		3,900	10,00	3,970	17.574,195	39,000	74.861,294
639	0,000		3,900						
		0,000		15,703	10,00	0,000	17.574,195	157,030	75.018,324
640	0,000		11,803						
		0,000		27,715	10,00	0,000	17.574,195	277,150	75.295,474
641	0,000		15,912						
		0,000		34,963	10,00	0,000	17.574,195	349,630	75.645,104
642	0,000		19,051						
		0,000		41,309	10,00	0,000	17.574,195	413,090	76.058,194
643	0,000		22,258						
		0,000		45,994	10,00	0,000	17.574,195	459,940	76.518,134
644	0,000		23,736						
		0,000		48,862	10,00	0,000	17.574,195	488,620	77.006,754
645	0,000		25,126						
		0,000		51,556	10,00	0,000	17.574,195	515,560	77.522,314
646	0,000		26,430						
		0,000		51,324	10,00	0,000	17.574,195	513,240	78.035,554

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
647	0,000		24,894						
		0,000		48,208	10,00	0,000	17.574,195	482,080	78.517,634
648	0,000		23,314						
		0,000		44,792	10,00	0,000	17.574,195	447,920	78.965,554
649	0,000		21,478						
		0,000		39,868	10,00	0,000	17.574,195	398,680	79.364,234
650	0,000		18,390						
		0,000		32,726	10,00	0,000	17.574,195	327,260	79.691,494
651	0,000		14,336						
		0,000		27,494	10,00	0,000	17.574,195	274,940	79.966,434
652	0,000		13,158						
		0,000		34,841	10,00	0,000	17.574,195	348,410	80.314,844
653	0,000		21,683						
		0,000		51,844	10,00	0,000	17.574,195	518,440	80.833,284
654	0,000		30,161						
		0,000		67,697	10,00	0,000	17.574,195	676,970	81.510,254
655	0,000		37,536						
		0,000		82,329	10,00	0,000	17.574,195	823,290	82.333,544
656	0,000		44,793						
		0,000		95,141	10,00	0,000	17.574,195	951,410	83.284,954
657	0,000		50,348						
		0,000		100,897	10,00	0,000	17.574,195	1008,970	84.293,924
658	0,000		50,549						
		0,000		101,263	10,00	0,000	17.574,195	1012,630	85.306,554
659	0,000		50,714						
		0,000		100,226	10,00	0,000	17.574,195	1002,260	86.308,814
660	0,000		49,512						
		0,000		96,011	10,00	0,000	17.574,195	960,110	87.268,924
661	0,000		46,499						
		0,000		89,460	10,00	0,000	17.574,195	894,600	88.163,524
662	0,000		42,961						
		0,000		73,441	10,00	0,000	17.574,195	734,410	88.897,934
663	0,000		30,480						
		0,000		46,080	10,00	0,000	17.574,195	460,800	89.358,734
664	0,000		15,600						
		0,159		16,911	10,00	1,590	17.575,785	169,110	89.527,844
665	0,159		1,311						
		3,070		1,311	10,00	30,700	17.606,485	13,110	89.540,954
666	2,911		0,000						
		7,201		0,000	10,00	72,010	17.678,495	0,000	89.540,954
667	4,290		0,000						
		6,375		0,000	10,00	63,750	17.742,245	0,000	89.540,954
668	2,085		0,000						
		2,818		0,074	10,00	28,180	17.770,425	0,740	89.541,694
669	0,733		0,074						
		1,096		0,672	10,00	10,960	17.781,385	6,720	89.548,414
670	0,363		0,598						
		0,651		1,441	10,00	6,510	17.787,895	14,410	89.562,824
671	0,288		0,843						
		0,444		2,375	10,00	4,440	17.792,335	23,750	89.586,574
672	0,156		1,532						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,195		4,569	10,00	1,950	17.794,285	45,690	89.632,264
673	0,039		3,037						
		0,051		7,945	10,00	0,510	17.794,795	79,450	89.711,714
674	0,012		4,908						
		0,015		9,690	10,00	0,150	17.794,945	96,900	89.808,614
675	0,003		4,782						
		0,003		9,064	10,00	0,030	17.794,975	90,640	89.899,254
676	0,000		4,282						
		0,000		9,293	10,00	0,000	17.794,975	92,930	89.992,184
677	0,000		5,011						
		0,000		13,906	10,00	0,000	17.794,975	139,060	90.131,244
678	0,000		8,895						
		0,000		21,749	10,00	0,000	17.794,975	217,490	90.348,734
679	0,000		12,854						
		0,000		28,379	10,00	0,000	17.794,975	283,790	90.632,524
680	0,000		15,525						
		0,000		27,777	10,00	0,000	17.794,975	277,770	90.910,294
681	0,000		12,252						
		0,000		21,116	10,00	0,000	17.794,975	211,160	91.121,454
682	0,000		8,864						
		0,000		14,529	10,00	0,000	17.794,975	145,290	91.266,744
683	0,000		5,665						
		0,019		8,923	10,00	0,190	17.795,165	89,230	91.355,974
684	0,019		3,258						
		0,021		7,386	10,00	0,210	17.795,375	73,860	91.429,834
685	0,002		4,128						
		0,002		11,971	10,00	0,020	17.795,395	119,710	91.549,544
686	0,000		7,843						
		0,000		20,883	10,00	0,000	17.795,395	208,830	91.758,374
687	0,000		13,040						
		0,000		31,603	10,00	0,000	17.795,395	316,030	92.074,404
688	0,000		18,563						
		0,000		41,002	10,00	0,000	17.795,395	410,020	92.484,424
689	0,000		22,439						
		0,000		48,680	10,00	0,000	17.795,395	486,800	92.971,224
690	0,000		26,241						
		0,000		52,388	10,00	0,000	17.795,395	523,880	93.495,104
691	0,000		26,147						
		0,000		43,950	10,00	0,000	17.795,395	439,500	93.934,604
692	0,000		17,803						
		0,029		20,797	10,00	0,290	17.795,685	207,970	94.142,574
693	0,029		2,994						
		6,568		2,994	10,00	65,680	17.861,365	29,940	94.172,514
694	6,539		0,000						
		24,637		0,000	10,00	246,370	18.107,735	0,000	94.172,514
695	18,098		0,000						
		50,202		0,000	10,00	502,020	18.609,755	0,000	94.172,514
696	32,104		0,000						
		67,116		0,000	10,00	671,160	19.280,915	0,000	94.172,514
697	35,012		0,000						
		75,739		0,000	10,00	757,390	20.038,305	0,000	94.172,514

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
698	40,727		0,000						
		85,605		0,000	10,00	856,050	20.894,355	0,000	94.172,514
699	44,878		0,000						
		83,306		0,000	10,00	833,060	21.727,415	0,000	94.172,514
700	38,428		0,000						
		65,190		0,000	10,00	651,900	22.379,315	0,000	94.172,514
701	26,762		0,000						
		30,488		0,000	10,00	304,880	22.684,195	0,000	94.172,514
702	3,726		0,000						
		4,100		63,392	10,00	41,000	22.725,195	633,920	94.806,434
703	0,374		63,392						
		0,433		93,037	10,00	4,330	22.729,525	930,370	95.736,804
704	0,059		29,645						
		0,059		36,015	10,00	0,590	22.730,115	360,150	96.096,954
705	0,000		6,370						
		0,000		18,630	10,00	0,000	22.730,115	186,300	96.283,254
706	0,000		12,260						
		0,000		36,508	10,00	0,000	22.730,115	365,080	96.648,334
707	0,000		24,248						
		0,000		50,343	10,00	0,000	22.730,115	503,430	97.151,764
708	0,000		26,095						
		0,000		54,822	5,02	0,000	22.730,115	275,425	97.427,189
708+10,047	0,000		28,727						
		0,000		62,146	4,98	0,000	22.730,115	309,300	97.736,489
709	0,000		33,419						
		0,000		79,035	10,00	0,000	22.730,115	790,350	98.526,839
710	0,000		45,616						
		0,000		87,773	10,00	0,000	22.730,115	877,730	99.404,569
711	0,000		42,157						
		0,000		82,163	10,00	0,000	22.730,115	821,630	100.226,199
712	0,000		40,006						
		0,000		73,240	10,00	0,000	22.730,115	732,400	100.958,599
713	0,000		33,234						
		0,000		58,805	10,00	0,000	22.730,115	588,050	101.546,649
714	0,000		25,571						
		0,000		46,261	10,00	0,000	22.730,115	462,610	102.009,259
715	0,000		20,690						
		0,000		40,908	1,30	0,000	22.730,115	53,057	102.062,316
715+2,593	0,000		20,218						
		0,000		38,060	8,70	0,000	22.730,115	331,274	102.393,590
716	0,000		17,842						
		0,000		23,704	10,00	0,000	22.730,115	237,040	102.630,630
717	0,000		5,862						
		0,000		10,451	10,00	0,000	22.730,115	104,510	102.735,140
718	0,000		4,589						
		2,156		4,589	10,00	21,560	22.751,675	45,890	102.781,030
719	2,156		0,000						
		9,034		0,000	10,00	90,340	22.842,015	0,000	102.781,030
720	6,878		0,000						
		15,870		0,000	10,00	158,700	23.000,715	0,000	102.781,030
721	8,992		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		16,950		0,000	10,00	169,500	23.170,215	0,000	102.781,030
722	7,958		0,000						
		15,741		0,000	10,00	157,410	23.327,625	0,000	102.781,030
723	7,783		0,000						
		11,207		0,000	10,00	112,070	23.439,695	0,000	102.781,030
724	3,424		0,000						
		4,890		0,000	5,35	26,147	23.465,842	0,000	102.781,030
724+10,694	1,466		0,000						
		1,480		4,719	4,65	6,886	23.472,728	21,957	102.802,987
725	0,014		4,719						
		0,014		33,241	10,00	0,140	23.472,868	332,410	103.135,397
726	0,000		28,522						
		0,000		62,422	10,00	0,000	23.472,868	624,220	103.759,617
727	0,000		33,900						
		0,000		70,502	10,00	0,000	23.472,868	705,020	104.464,637
728	0,000		36,602						
		0,000		67,772	10,00	0,000	23.472,868	677,720	105.142,357
729	0,000		31,170						
		0,000		55,654	10,00	0,000	23.472,868	556,540	105.698,897
730	0,000		24,484						
		0,000		41,353	10,00	0,000	23.472,868	413,530	106.112,427
731	0,000		16,869						
		0,000		25,087	10,00	0,000	23.472,868	250,870	106.363,297
732	0,000		8,218						
		0,388		8,836	10,00	3,880	23.476,748	88,360	106.451,657
733	0,388		0,618						
		0,835		1,023	0,54	0,453	23.477,201	0,555	106.452,212
733+1,085	0,447		0,405						
		2,985		0,432	9,46	28,232	23.505,434	4,085	106.456,297
734	2,538		0,027						
		5,794		0,027	10,00	57,940	23.563,374	0,270	106.456,567
735	3,256		0,000						
		6,210		0,000	10,00	62,100	23.625,474	0,000	106.456,567
736	2,954		0,000						
		6,162		0,000	10,00	61,620	23.687,094	0,000	106.456,567
737	3,208		0,000						
		5,602		0,000	10,00	56,020	23.743,114	0,000	106.456,567
738	2,394		0,000						
		4,078		0,000	10,00	40,780	23.783,894	0,000	106.456,567
739	1,684		0,000						
		3,293		0,000	10,00	32,930	23.816,824	0,000	106.456,567
740	1,609		0,000						
		3,641		0,000	10,00	36,410	23.853,234	0,000	106.456,567
741	2,032		0,000						
		4,543		0,000	10,00	45,430	23.898,664	0,000	106.456,567
742	2,511		0,000						
		3,723		0,000	10,00	37,230	23.935,894	0,000	106.456,567
743	1,212		0,000						
		1,944		0,000	10,00	19,440	23.955,334	0,000	106.456,567
744	0,732		0,000						
		1,659		0,000	10,00	16,590	23.971,924	0,000	106.456,567

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
745	0,927		0,000						
		3,097		0,000	10,00	30,970	24.002,894	0,000	106.456,567
746	2,170		0,000						
		6,677		0,000	10,00	66,770	24.069,664	0,000	106.456,567
747	4,507		0,000						
		7,045		3,384	10,00	70,450	24.140,114	33,840	106.490,407
748	2,538		3,384						
		5,794		31,859	10,00	57,940	24.198,054	318,590	106.808,997
749	3,256		28,475						
		6,210		67,674	10,00	62,100	24.260,154	676,740	107.485,737
750	2,954		39,199						
		6,162		77,208	10,00	61,620	24.321,774	772,080	108.257,817
751	3,208		38,009						
		5,602		64,116	10,00	56,020	24.377,794	641,160	108.898,977
752	2,394		26,107						
		4,078		50,217	10,00	40,780	24.418,574	502,170	109.401,147
753	1,684		24,110						
		3,293		28,140	10,00	32,930	24.451,504	281,400	109.682,547
754	1,609		4,030						
		3,641		4,030	10,00	36,410	24.487,914	40,300	109.722,847
755	2,032		0,000						
		4,543		0,000	10,00	45,430	24.533,344	0,000	109.722,847
756	2,511		0,000						
		7,171		3,368	10,00	71,710	24.605,054	33,680	109.756,527
757	4,660		3,368						
		8,463		3,368	10,00	84,630	24.689,684	33,680	109.790,207
758	3,803		0,000						
		12,486		0,000	10,00	124,860	24.814,544	0,000	109.790,207
759	8,683		0,000						
		19,354		0,000	10,00	193,540	25.008,084	0,000	109.790,207
760	10,671		0,000						
		19,436		0,000	10,00	194,360	25.202,444	0,000	109.790,207
761	8,765		0,000						
		16,197		0,000	10,00	161,970	25.364,414	0,000	109.790,207
762	7,432		0,000						
		13,976		0,000	10,00	139,760	25.504,174	0,000	109.790,207
763	6,544		0,000						
		10,187		0,000	10,00	101,870	25.606,044	0,000	109.790,207
764	3,643		0,000						
		5,982		0,000	10,00	59,820	25.665,864	0,000	109.790,207
765	2,339		0,000						
		4,717		0,000	10,00	47,170	25.713,034	0,000	109.790,207
766	2,378		0,000						
		5,402		0,000	10,00	54,020	25.767,054	0,000	109.790,207
767	3,024		0,000						
		6,709		0,000	10,00	67,090	25.834,144	0,000	109.790,207
768	3,685		0,000						
		6,799		0,000	10,00	67,990	25.902,134	0,000	109.790,207
769	3,114		0,000						
		5,745		0,000	10,00	57,450	25.959,584	0,000	109.790,207
770	2,631		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		4,902		0,000	10,00	49,020	26.008,604	0,000	109.790,207
771	2,271		0,000						
		6,931		0,000	10,00	69,310	26.077,914	0,000	109.790,207
772	4,660		0,000						
		8,463		0,000	10,00	84,630	26.162,544	0,000	109.790,207
773	3,803		0,000						
		12,486		0,000	10,00	124,860	26.287,404	0,000	109.790,207
774	8,683		0,000						
		20,673		0,000	10,00	206,730	26.494,134	0,000	109.790,207
775	11,990		0,000						
		20,755		0,000	10,00	207,550	26.701,684	0,000	109.790,207
776	8,765		0,000						
		16,197		0,000	10,00	161,970	26.863,654	0,000	109.790,207
777	7,432		0,000						
		13,976		0,000	10,00	139,760	27.003,414	0,000	109.790,207
778	6,544		0,000						
		10,187		0,000	10,00	101,870	27.105,284	0,000	109.790,207
779	3,643		0,000						
		5,982		0,000	10,00	59,820	27.165,104	0,000	109.790,207
780	2,339		0,000						
		4,717		0,074	10,00	47,170	27.212,274	0,740	109.790,947
781	2,378		0,074						
		7,038		1,078	10,00	70,380	27.282,654	10,780	109.801,727
782	4,660		1,004						
		8,463		2,138	10,00	84,630	27.367,284	21,380	109.823,107
783	3,803		1,134						
		12,486		2,016	10,00	124,860	27.492,144	20,160	109.843,267
784	8,683		0,882						
		21,513		1,000	10,00	215,130	27.707,274	10,000	109.853,267
785	12,830		0,118						
		21,595		0,251	10,00	215,950	27.923,224	2,510	109.855,777
786	8,765		0,133						
		16,197		0,243	10,00	161,970	28.085,194	2,430	109.858,207
787	7,432		0,110						
		13,976		0,110	5,93	82,878	28.168,071	0,652	109.858,859
787+11,860	6,544		0,000						
		10,187		0,074	4,07	41,461	28.209,532	0,301	109.859,160
788	3,643		0,074						
		5,982		0,818	10,00	59,820	28.269,352	8,180	109.867,340
789	2,339		0,744						
		4,717		0,940	10,00	47,170	28.316,522	9,400	109.876,740
790	2,378		0,196						
		7,223		0,239	10,00	72,230	28.388,752	2,390	109.879,130
791	4,845		0,043						
		10,178		0,200	10,00	101,780	28.490,532	2,000	109.881,130
792	5,333		0,157						
		12,256		2,804	10,00	122,560	28.613,092	28,040	109.909,170
793	6,923		2,647						
		14,922		8,190	3,89	58,047	28.671,139	31,859	109.941,029
793+7,779	7,999		5,543						
		13,342		12,161	6,11	81,533	28.752,672	74,315	110.015,344

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
794	5,343		6,618						
		11,775		13,086	10,00	117,750	28.870,422	130,860	110.146,204
795	6,432		6,468						
		11,756		7,039	10,00	117,560	28.987,982	70,390	110.216,594
796	5,324		0,571						
		10,535		0,669	10,00	105,350	29.093,332	6,690	110.223,284
797	5,211		0,098						
		12,145		3,454	10,00	121,450	29.214,782	34,540	110.257,824
798	6,934		3,356						
		10,921		11,416	10,00	109,210	29.323,992	114,160	110.371,984
799	3,987		8,060						
		4,932		8,631	10,00	49,320	29.373,312	86,310	110.458,294
800	0,945		0,571						
		1,489		0,622	10,00	14,890	29.388,202	6,220	110.464,514
801	0,544		0,051						
		1,531		0,051	10,00	15,310	29.403,512	0,510	110.465,024
802	0,987		0,000						
		1,884		0,000	10,00	18,840	29.422,352	0,000	110.465,024
803	0,897		0,000						
		1,351		0,000	10,00	13,510	29.435,862	0,000	110.465,024
804	0,454		0,000						
		0,776		0,000	10,00	7,760	29.443,622	0,000	110.465,024
805	0,322		0,000						
		0,862		0,000	10,00	8,620	29.452,242	0,000	110.465,024
806	0,540		0,000						
		1,290		0,000	10,00	12,900	29.465,142	0,000	110.465,024
807	0,750		0,000						
		1,451		0,000	10,00	14,510	29.479,652	0,000	110.465,024
808	0,701		0,000						
		1,363		0,000	10,00	13,630	29.493,282	0,000	110.465,024
809	0,662		0,000						
		1,567		0,000	10,00	15,670	29.508,952	0,000	110.465,024
810	0,905		0,000						
		1,455		0,000	10,00	14,550	29.523,502	0,000	110.465,024
811	0,550		0,000						
		0,970		0,000	10,00	9,700	29.533,202	0,000	110.465,024
812	0,420		0,000						
		0,784		0,023	10,00	7,840	29.541,042	0,230	110.465,254
813	0,364		0,023						
		0,364		3,379	10,00	3,640	29.544,682	33,790	110.499,044
814	0,000		3,356						
		0,000		12,889	10,00	0,000	29.544,682	128,890	110.627,934
815	0,000		9,533						
		0,000		28,844	10,00	0,000	29.544,682	288,440	110.916,374
816	0,000		19,311						
		0,000		44,882	10,00	0,000	29.544,682	448,820	111.365,194
817	0,000		25,571						
		0,000		56,638	10,00	0,000	29.544,682	566,380	111.931,574
818	0,000		31,067						
		0,000		64,139	10,00	0,000	29.544,682	641,390	112.572,964
819	0,000		33,072						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		68,043	10,00	0,000	29.544,682	680,430	113.253,394
820	0,000		34,971						
		0,000		71,372	10,00	0,000	29.544,682	713,720	113.967,114
821	0,000		36,401						
		0,000		74,252	10,00	0,000	29.544,682	742,520	114.709,634
822	0,000		37,851						
		0,000		77,759	10,00	0,000	29.544,682	777,590	115.487,224
823	0,000		39,908						
		0,000		77,460	10,00	0,000	29.544,682	774,600	116.261,824
824	0,000		37,552						
		0,000		68,146	10,00	0,000	29.544,682	681,460	116.943,284
825	0,000		30,594						
		0,000		58,959	10,00	0,000	29.544,682	589,590	117.532,874
826	0,000		28,365						
		0,000		60,228	10,00	0,000	29.544,682	602,280	118.135,154
827	0,000		31,863						
		0,000		64,652	10,00	0,000	29.544,682	646,520	118.781,674
828	0,000		32,789						
		0,000		61,788	10,00	0,000	29.544,682	617,880	119.399,554
829	0,000		28,999						
		0,000		42,204	10,00	0,000	29.544,682	422,040	119.821,594
830	0,000		13,205						
		0,575		20,776	10,00	5,750	29.550,432	207,760	120.029,354
831	0,575		7,571						
		0,575		17,171	10,00	5,750	29.556,182	171,710	120.201,064
832	0,000		9,600						
		0,000		36,349	10,00	0,000	29.556,182	363,490	120.564,554
833	0,000		26,749						
		0,000		54,148	10,00	0,000	29.556,182	541,480	121.106,034
834	0,000		27,399						
		0,000		53,333	10,00	0,000	29.556,182	533,330	121.639,364
835	0,000		25,934						
		0,000		45,368	10,00	0,000	29.556,182	453,680	122.093,044
836	0,000		19,434						
		0,000		30,744	10,00	0,000	29.556,182	307,440	122.400,484
837	0,000		11,310						
		0,000		18,905	3,83	0,000	29.556,182	72,425	122.472,909
837+7,662	0,000		7,595						
		0,073		9,371	6,17	0,450	29.556,632	57,809	122.530,718
838	0,073		1,776						
		1,638		1,776	10,00	16,380	29.573,012	17,760	122.548,478
839	1,565		0,000						
		4,083		0,000	10,00	40,830	29.613,842	0,000	122.548,478
840	2,518		0,000						
		5,414		0,000	10,00	54,140	29.667,982	0,000	122.548,478
841	2,896		0,000						
		5,920		0,000	10,00	59,200	29.727,182	0,000	122.548,478
842	3,024		0,000						
		5,764		0,000	10,00	57,640	29.784,822	0,000	122.548,478
843	2,740		0,000						
		4,765		0,000	10,00	47,650	29.832,472	0,000	122.548,478

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
844	2,025		0,000						
		3,409		0,000	10,00	34,090	29.866,562	0,000	122.548,478
845	1,384		0,000						
		2,006		0,023	6,61	13,266	29.879,828	0,152	122.548,630
845+13,226	0,622		0,023						
		0,830		0,633	3,39	2,811	29.882,639	2,143	122.550,773
846	0,208		0,610						
		0,231		3,568	10,00	2,310	29.884,949	35,680	122.586,453
847	0,023		2,958						
		0,038		9,178	10,00	0,380	29.885,329	91,780	122.678,233
848	0,015		6,220						
		0,024		11,491	10,00	0,240	29.885,569	114,910	122.793,143
849	0,009		5,271						
		0,015		7,938	10,00	0,150	29.885,719	79,380	122.872,523
850	0,006		2,667						
		0,168		3,198	10,00	1,680	29.887,399	31,980	122.904,503
851	0,162		0,531						
		1,240		0,531	10,00	12,400	29.899,799	5,310	122.909,813
852	1,078		0,000						
		3,209		0,000	10,00	32,090	29.931,889	0,000	122.909,813
853	2,131		0,000						
		4,891		0,000	10,00	48,910	29.980,799	0,000	122.909,813
854	2,760		0,000						
		5,817		0,000	10,00	58,170	30.038,969	0,000	122.909,813
855	3,057		0,000						
		7,046		0,000	10,00	70,460	30.109,429	0,000	122.909,813
856	3,989		0,000						
		8,642		0,000	10,00	86,420	30.195,849	0,000	122.909,813
857	4,653		0,000						
		11,418		0,000	10,00	114,180	30.310,029	0,000	122.909,813
858	6,765		0,000						
		10,760		0,000	10,00	107,600	30.417,629	0,000	122.909,813
859	3,995		0,000						
		6,066		0,000	10,00	60,660	30.478,289	0,000	122.909,813
860	2,071		0,000						
		2,296		0,338	10,00	22,960	30.501,249	3,380	122.913,193
861	0,225		0,338						
		0,246		4,265	10,00	2,460	30.503,709	42,650	122.955,843
862	0,021		3,927						
		0,021		9,229	10,00	0,210	30.503,919	92,290	123.048,133
863	0,000		5,302						
		0,000		13,370	10,00	0,000	30.503,919	133,700	123.181,833
864	0,000		8,068						
		0,000		17,503	10,00	0,000	30.503,919	175,030	123.356,863
865	0,000		9,435						
		0,000		18,732	10,00	0,000	30.503,919	187,320	123.544,183
866	0,000		9,297						
		0,000		19,035	10,00	0,000	30.503,919	190,350	123.734,533
867	0,000		9,738						
		0,000		18,082	10,00	0,000	30.503,919	180,820	123.915,353
868	0,000		8,344						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		15,068	10,00	0,000	30.503,919	150,680	124.066,033
869	0,000		6,724						
		0,000		11,356	10,00	0,000	30.503,919	113,560	124.179,593
870	0,000		4,632						
		0,171		5,104	10,00	1,710	30.505,629	51,040	124.230,633
871	0,171		0,472						
		2,469		0,472	10,00	24,690	30.530,319	4,720	124.235,353
872	2,298		0,000						
		4,098		0,000	10,00	40,980	30.571,299	0,000	124.235,353
873	1,800		0,000						
		4,130		0,035	10,00	41,300	30.612,599	0,350	124.235,703
874	2,330		0,035						
		2,587		0,381	10,00	25,870	30.638,469	3,810	124.239,513
875	0,257		0,346						
		0,282		5,991	10,00	2,820	30.641,289	59,910	124.299,423
876	0,025		5,645						
		0,025		11,625	10,00	0,250	30.641,539	116,250	124.415,673
877	0,000		5,980						
		0,000		14,875	10,00	0,000	30.641,539	148,750	124.564,423
878	0,000		8,895						
		0,000		21,958	10,00	0,000	30.641,539	219,580	124.784,003
879	0,000		13,063						
		0,000		25,586	10,00	0,000	30.641,539	255,860	125.039,863
880	0,000		12,523						
		0,000		29,502	10,00	0,000	30.641,539	295,020	125.334,883
881	0,000		16,979						
		0,000		38,410	10,00	0,000	30.641,539	384,100	125.718,983
882	0,000		21,431						
		0,000		40,333	10,00	0,000	30.641,539	403,330	126.122,313
883	0,000		18,902						
		0,000		30,795	10,00	0,000	30.641,539	307,950	126.430,263
884	0,000		11,893						
		0,952		14,508	10,00	9,520	30.651,059	145,080	126.575,343
885	0,952		2,615						
		1,176		4,907	10,00	11,760	30.662,819	49,070	126.624,413
886	0,224		2,292						
		0,224		8,299	10,00	2,240	30.665,059	82,990	126.707,403
887	0,000		6,007						
		0,000		17,108	10,00	0,000	30.665,059	171,080	126.878,483
888	0,000		11,101						
		0,085		12,574	10,00	0,850	30.665,909	125,740	127.004,223
889	0,085		1,473						
		1,339		1,473	10,00	13,390	30.679,299	14,730	127.018,953
890	1,254		0,000						
		2,696		0,000	10,00	26,960	30.706,259	0,000	127.018,953
891	1,442		0,000						
		2,409		0,000	10,00	24,090	30.730,349	0,000	127.018,953
892	0,967		0,000						
		2,120		0,000	10,00	21,200	30.751,549	0,000	127.018,953
893	1,153		0,000						
		1,726		0,000	10,00	17,260	30.768,809	0,000	127.018,953

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
894	0,573		0,000						
		0,629		1,146	10,00	6,290	30.775,099	11,460	127.030,413
895	0,056		1,146						
		0,083		2,847	10,00	0,830	30.775,929	28,470	127.058,883
896	0,027		1,701						
		0,027		5,632	10,00	0,270	30.776,199	56,320	127.115,203
897	0,000		3,931						
		0,000		10,439	10,00	0,000	30.776,199	104,390	127.219,593
898	0,000		6,508						
		0,000		13,859	10,00	0,000	30.776,199	138,590	127.358,183
899	0,000		7,351						
		0,000		13,469	10,00	0,000	30.776,199	134,690	127.492,873
900	0,000		6,118						
		0,000		11,172	10,00	0,000	30.776,199	111,720	127.604,593
901	0,000		5,054						
		0,000		9,135	10,00	0,000	30.776,199	91,350	127.695,943
902	0,000		4,081						
		0,067		5,625	10,00	0,670	30.776,869	56,250	127.752,193
903	0,067		1,544						
		0,530		1,721	10,00	5,300	30.782,169	17,210	127.769,403
904	0,463		0,177						
		1,039		0,291	10,00	10,390	30.792,559	2,910	127.772,313
905	0,576		0,114						
		0,877		0,626	10,00	8,770	30.801,329	6,260	127.778,573
906	0,301		0,512						
		0,483		1,469	10,00	4,830	30.806,159	14,690	127.793,263
907	0,182		0,957						
		1,462		0,957	9,70	14,181	30.820,340	9,282	127.802,545
907+19,400	1,280		0,000						
		2,590		0,000	0,30	0,777	30.821,117	0,000	127.802,545
908	1,310		0,000						
		3,193		0,000	10,00	31,930	30.853,047	0,000	127.802,545
909	1,883		0,000						
		3,559		0,000	10,00	35,590	30.888,637	0,000	127.802,545
910	1,676		0,000						
		3,107		0,000	10,00	31,070	30.919,707	0,000	127.802,545
911	1,431		0,000						
		2,866		0,015	10,00	28,660	30.948,367	0,150	127.802,695
912	1,435		0,015						
		1,958		0,302	10,00	19,580	30.967,947	3,020	127.805,715
913	0,523		0,287						
		1,174		1,358	10,00	11,740	30.979,687	13,580	127.819,295
914	0,651		1,071						
		0,651		7,744	10,00	6,510	30.986,197	77,440	127.896,735
915	0,000		6,673						
		0,000		15,324	4,61	0,000	30.986,197	70,643	127.967,378
915+9,219	0,000		8,651						
		0,000		19,516	5,39	0,000	30.986,197	105,210	128.072,588
916	0,000		10,865						
		0,000		23,905	10,00	0,000	30.986,197	239,050	128.311,638
917	0,000		13,040						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		26,785	10,00	0,000	30.986,197	267,850	128.579,488
918	0,000		13,745						
		0,000		27,080	10,00	0,000	30.986,197	270,800	128.850,288
919	0,000		13,335						
		0,040		14,729	10,00	0,400	30.986,597	147,290	128.997,578
920	0,040		1,394						
		2,953		1,394	10,00	29,530	31.016,127	13,940	129.011,518
921	2,913		0,000						
		6,710		0,000	10,00	67,100	31.083,227	0,000	129.011,518
922	3,797		0,000						
		7,693		0,000	10,00	76,930	31.160,157	0,000	129.011,518
923	3,896		0,000						
		7,512		0,000	10,00	75,120	31.235,277	0,000	129.011,518
924	3,616		0,000						
		5,365		0,000	10,00	53,650	31.288,927	0,000	129.011,518
925	1,749		0,000						
		1,960		0,453	10,00	19,600	31.308,527	4,530	129.016,048
926	0,211		0,453						
		0,212		5,621	10,00	2,120	31.310,647	56,210	129.072,258
927	0,001		5,168						
		0,001		14,741	10,00	0,010	31.310,657	147,410	129.219,668
928	0,000		9,573						
		0,000		19,725	10,00	0,000	31.310,657	197,250	129.416,918
929	0,000		10,152						
		0,000		19,969	10,00	0,000	31.310,657	199,690	129.616,608
930	0,000		9,817						
		0,000		20,414	10,00	0,000	31.310,657	204,140	129.820,748
931	0,000		10,597						
		0,000		17,235	10,00	0,000	31.310,657	172,350	129.993,098
932	0,000		6,638						
		0,000		10,163	10,00	0,000	31.310,657	101,630	130.094,728
933	0,000		3,525						
		0,002		5,215	10,00	0,020	31.310,677	52,150	130.146,878
934	0,002		1,690						
		0,002		4,380	10,00	0,020	31.310,697	43,800	130.190,678
935	0,000		2,690						
		0,000		6,964	10,00	0,000	31.310,697	69,640	130.260,318
936	0,000		4,274						
		0,000		10,112	10,00	0,000	31.310,697	101,120	130.361,438
937	0,000		5,838						
		0,006		7,705	10,00	0,060	31.310,757	77,050	130.438,488
938	0,006		1,867						
		1,220		1,867	10,00	12,200	31.322,957	18,670	130.457,158
939	1,214		0,000						
		2,488		0,000	10,00	24,880	31.347,837	0,000	130.457,158
940	1,274		0,000						
		2,580		0,000	10,00	25,800	31.373,637	0,000	130.457,158
941	1,306		0,000						
		2,095		0,000	10,00	20,950	31.394,587	0,000	130.457,158
942	0,789		0,000						
		3,381		0,000	10,00	33,810	31.428,397	0,000	130.457,158

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
943	2,592		0,000						
		6,605		0,000	10,00	66,050	31.494,447	0,000	130.457,158
944	4,013		0,000						
		8,250		0,000	10,00	82,500	31.576,947	0,000	130.457,158
945	4,237		0,000						
		8,841		0,000	10,00	88,410	31.665,357	0,000	130.457,158
946	4,604		0,000						
		9,462		0,000	10,00	94,620	31.759,977	0,000	130.457,158
947	4,858		0,000						
		11,426		0,000	10,00	114,260	31.874,237	0,000	130.457,158
948	6,568		0,000						
		15,004		0,000	10,00	150,040	32.024,277	0,000	130.457,158
949	8,436		0,000						
		17,175		0,000	10,00	171,750	32.196,027	0,000	130.457,158
950	8,739		0,000						
		17,092		0,000	10,00	170,920	32.366,947	0,000	130.457,158
951	8,353		0,000						
		16,404		0,000	10,00	164,040	32.530,987	0,000	130.457,158
952	8,051		0,000						
		14,810		0,000	10,00	148,100	32.679,087	0,000	130.457,158
953	6,759		0,000						
		12,138		0,000	10,00	121,380	32.800,467	0,000	130.457,158
954	5,379		0,000						
		8,870		0,000	10,00	88,700	32.889,167	0,000	130.457,158
955	3,491		0,000						
		5,457		0,000	10,00	54,570	32.943,737	0,000	130.457,158
956	1,966		0,000						
		2,678		0,000	10,00	26,780	32.970,517	0,000	130.457,158
957	0,712		0,000						
		2,040		0,000	10,00	20,400	32.990,917	0,000	130.457,158
958	1,328		0,000						
		3,390		0,000	10,00	33,900	33.024,817	0,000	130.457,158
959	2,062		0,000						
		4,303		0,000	10,00	43,030	33.067,847	0,000	130.457,158
960	2,241		0,000						
		5,518		0,000	10,00	55,180	33.123,027	0,000	130.457,158
961	3,277		0,000						
		11,503		0,000	10,00	115,030	33.238,057	0,000	130.457,158
962	8,226		0,000						
		25,546		0,000	10,00	255,460	33.493,517	0,000	130.457,158
963	17,320		0,000						
		32,969		0,000	10,00	329,690	33.823,207	0,000	130.457,158
964	15,649		0,000						
		30,460		0,000	10,00	304,600	34.127,807	0,000	130.457,158
965	14,811		0,000						
		25,521		0,000	10,00	255,210	34.383,017	0,000	130.457,158
966	10,710		0,000						
		14,791		0,000	10,00	147,910	34.530,927	0,000	130.457,158
967	4,081		0,000						
		6,143		10,152	10,00	61,430	34.592,357	101,520	130.558,678
968	2,062		10,152						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		4,303		17,786	10,00	43,030	34.635,387	177,860	130.736,538
969	2,241		7,634						
		5,518		23,723	10,00	55,180	34.690,567	237,230	130.973,768
970	3,277		16,089						
		11,503		32,595	0,31	3,543	34.694,110	10,039	130.983,807
970+0,616	8,226		16,506						
		25,546		37,429	9,69	247,592	34.941,702	362,761	131.346,568
971	17,320		20,923						
		32,969		34,100	10,00	329,690	35.271,392	341,000	131.687,568
972	15,649		13,177						
		30,460		30,487	10,00	304,600	35.575,992	304,870	131.992,438
973	14,811		17,310						
		27,791		21,040	10,00	277,910	35.853,902	210,400	132.202,838
974	12,980		3,730						
		23,740		3,730	10,00	237,400	36.091,302	37,300	132.240,138
975	10,760		0,000						
		20,593		0,000	10,00	205,930	36.297,232	0,000	132.240,138
976	9,833		0,000						
		18,577		0,000	10,00	185,770	36.483,002	0,000	132.240,138
977	8,744		0,000						
		14,724		0,000	3,95	58,116	36.541,118	0,000	132.240,138
977+7,893	5,980		0,000						
		11,842		0,000	6,05	71,691	36.612,809	0,000	132.240,138
978	5,862		0,000						
		12,729		0,000	10,00	127,290	36.740,099	0,000	132.240,138
979	6,867		0,000						
		15,857		0,000	10,00	158,570	36.898,669	0,000	132.240,138
980	8,990		0,000						
		15,970		0,000	10,00	159,700	37.058,369	0,000	132.240,138
981	6,980		0,000						
		9,859		0,000	10,00	98,590	37.156,959	0,000	132.240,138
982	2,879		0,000						
		3,564		0,000	10,00	35,640	37.192,599	0,000	132.240,138
983	0,685		0,000						
		0,685		6,622	10,00	6,850	37.199,449	66,220	132.306,358
984	0,000		6,622						
		0,000		30,168	10,00	0,000	37.199,449	301,680	132.608,038
985	0,000		23,546						
		0,000		32,898	10,00	0,000	37.199,449	328,980	132.937,018
986	0,000		9,352						
		0,000		15,773	10,00	0,000	37.199,449	157,730	133.094,748
987	0,000		6,421						
		0,000		20,863	10,00	0,000	37.199,449	208,630	133.303,378
988	0,000		14,442						
		0,007		18,160	10,00	0,070	37.199,519	181,600	133.484,978
989	0,007		3,718						
		0,278		4,805	10,00	2,780	37.202,299	48,050	133.533,028
990	0,271		1,087						
		0,271		7,721	10,00	2,710	37.205,009	77,210	133.610,238
991	0,000		6,634						
		0,000		20,564	10,00	0,000	37.205,009	205,640	133.815,878

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
992	0,000		13,930						
		0,000		32,899	10,00	0,000	37.205,009	328,990	134.144,868
993	0,000		18,969						
		0,000		38,060	10,00	0,000	37.205,009	380,600	134.525,468
994	0,000		19,091						
		0,000		30,275	10,00	0,000	37.205,009	302,750	134.828,218
995	0,000		11,184						
		0,000		18,397	10,00	0,000	37.205,009	183,970	135.012,188
996	0,000		7,213						
		0,000		14,359	10,00	0,000	37.205,009	143,590	135.155,778
997	0,000		7,146						
		0,000		13,874	10,00	0,000	37.205,009	138,740	135.294,518
998	0,000		6,728						
		0,000		13,082	10,00	0,000	37.205,009	130,820	135.425,338
999	0,000		6,354						
		0,000		10,041	10,00	0,000	37.205,009	100,410	135.525,748
1000	0,000		3,687						
		0,023		6,377	10,00	0,230	37.205,239	63,770	135.589,518
1001	0,023		2,690						
		0,209		4,037	8,29	1,733	37.206,972	33,470	135.622,988
1001+16,581	0,186		1,347						
		0,394		2,587	1,71	0,674	37.207,646	4,423	135.627,411
1002	0,208		1,240						
		0,358		2,768	10,00	3,580	37.211,226	27,680	135.655,091
1003	0,150		1,528						
		0,150		11,073	10,00	1,500	37.212,726	110,730	135.765,821
1004	0,000		9,545						
		0,000		28,470	10,00	0,000	37.212,726	284,700	136.050,521
1005	0,000		18,925						
		0,119		20,717	10,00	1,190	37.213,916	207,170	136.257,691
1006	0,119		1,792						
		4,137		1,792	10,00	41,370	37.255,286	17,920	136.275,611
1007	4,018		0,000						
		8,828		0,000	10,00	88,280	37.343,566	0,000	136.275,611
1008	4,810		0,000						
		9,595		0,000	0,96	9,182	37.352,748	0,000	136.275,611
1008+1,913	4,785		0,000						
		8,810		0,000	9,04	79,678	37.432,426	0,000	136.275,611
1009	4,025		0,000						
		6,812		0,000	10,00	68,120	37.500,546	0,000	136.275,611
1010	2,787		0,000						
		6,778		0,000	10,00	67,780	37.568,326	0,000	136.275,611
1011	3,991		0,000						
		7,878		0,000	10,00	78,780	37.647,106	0,000	136.275,611
1012	3,887		0,000						
		9,317		0,000	10,00	93,170	37.740,276	0,000	136.275,611
1013	5,430		0,000						
		11,257		0,000	10,00	112,570	37.852,846	0,000	136.275,611
1014	5,827		0,000						
		11,870		0,000	10,00	118,700	37.971,546	0,000	136.275,611
1015	6,043		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		12,042		0,000	10,00	120,420	38.091,966	0,000	136.275,611
1016	5,999		0,000						
		10,224		0,000	10,00	102,240	38.194,206	0,000	136.275,611
1017	4,225		0,000						
		6,426		0,000	10,00	64,260	38.258,466	0,000	136.275,611
1018	2,201		0,000						
		2,237		2,470	10,00	22,370	38.280,836	24,700	136.300,311
1019	0,036		2,470						
		0,050		4,833	10,00	0,500	38.281,336	48,330	136.348,641
1020	0,014		2,363						
		0,367		2,567	10,00	3,670	38.285,006	25,670	136.374,311
1021	0,353		0,204						
		3,153		0,204	10,00	31,530	38.316,536	2,040	136.376,351
1022	2,800		0,000						
		4,886		0,000	10,00	48,860	38.365,396	0,000	136.376,351
1023	2,086		0,000						
		3,338		0,000	10,00	33,380	38.398,776	0,000	136.376,351
1024	1,252		0,000						
		1,804		0,086	10,00	18,040	38.416,816	0,860	136.377,211
1025	0,552		0,086						
		0,998		0,212	10,00	9,980	38.426,796	2,120	136.379,331
1026	0,446		0,126						
		0,828		0,287	10,00	8,280	38.435,076	2,870	136.382,201
1027	0,382		0,161						
		0,774		0,287	10,00	7,740	38.442,816	2,870	136.385,071
1028	0,392		0,126						
		0,852		0,149	10,00	8,520	38.451,336	1,490	136.386,561
1029	0,460		0,023						
		1,018		0,023	10,00	10,180	38.461,516	0,230	136.386,791
1030	0,558		0,000						
		1,285		0,000	10,00	12,850	38.474,366	0,000	136.386,791
1031	0,727		0,000						
		1,845		0,000	10,00	18,450	38.492,816	0,000	136.386,791
1032	1,118		0,000						
		2,451		0,000	10,00	24,510	38.517,326	0,000	136.386,791
1033	1,333		0,000						
		3,015		0,000	10,00	30,150	38.547,476	0,000	136.386,791
1034	1,682		0,000						
		3,021		0,000	10,00	30,210	38.577,686	0,000	136.386,791
1035	1,339		0,000						
		1,973		0,059	10,00	19,730	38.597,416	0,590	136.387,381
1036	0,634		0,059						
		0,772		1,087	10,00	7,720	38.605,136	10,870	136.398,251
1037	0,138		1,028						
		0,150		3,959	10,00	1,500	38.606,636	39,590	136.437,841
1038	0,012		2,931						
		0,145		4,183	10,00	1,450	38.608,086	41,830	136.479,671
1039	0,133		1,252						
		0,559		1,445	10,00	5,590	38.613,676	14,450	136.494,121
1040	0,426		0,193						
		1,157		0,196	10,00	11,570	38.625,246	1,960	136.496,081

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1041	0,731		0,003						
		1,058		0,459	10,00	10,580	38.635,826	4,590	136.500,671
1042	0,327		0,456						
		0,395		2,855	10,00	3,950	38.639,776	28,550	136.529,221
1043	0,068		2,399						
		0,302		3,163	10,00	3,020	38.642,796	31,630	136.560,851
1044	0,234		0,764						
		0,674		0,960	10,00	6,740	38.649,536	9,600	136.570,451
1045	0,440		0,196						
		0,810		0,877	10,00	8,100	38.657,636	8,770	136.579,221
1046	0,370		0,681						
		2,429		0,681	10,00	24,290	38.681,926	6,810	136.586,031
1047	2,059		0,000						
		5,932		0,000	10,00	59,320	38.741,246	0,000	136.586,031
1048	3,873		0,000						
		8,428		0,000	10,00	84,280	38.825,526	0,000	136.586,031
1049	4,555		0,000						
		9,513		0,000	10,00	95,130	38.920,656	0,000	136.586,031
1050	4,958		0,000						
		10,188		0,000	10,00	101,880	39.022,536	0,000	136.586,031
1051	5,230		0,000						
		9,536		0,000	10,00	95,360	39.117,896	0,000	136.586,031
1052	4,306		0,000						
		7,798		0,000	10,00	77,980	39.195,876	0,000	136.586,031
1053	3,492		0,000						
		6,453		0,000	10,00	64,530	39.260,406	0,000	136.586,031
1054	2,961		0,000						
		6,779		0,000	10,00	67,790	39.328,196	0,000	136.586,031
1055	3,818		0,000						
		8,278		0,000	10,00	82,780	39.410,976	0,000	136.586,031
1056	4,460		0,000						
		10,447		0,000	10,00	104,470	39.515,446	0,000	136.586,031
1057	5,987		0,000						
		12,977		0,015	10,00	129,770	39.645,216	0,150	136.586,181
1058	6,990		0,015						
		12,622		0,168	10,00	126,220	39.771,436	1,680	136.587,861
1059	5,632		0,153						
		10,612		4,368	10,00	106,120	39.877,556	43,680	136.631,541
1060	4,980		4,215						
		9,766		11,278	10,00	97,660	39.975,216	112,780	136.744,321
1061	4,786		7,063						
		9,341		11,790	10,00	93,410	40.068,626	117,900	136.862,221
1062	4,555		4,727						
		9,513		5,235	10,00	95,130	40.163,756	52,350	136.914,571
1063	4,958		0,508						
		10,188		0,771	10,00	101,880	40.265,636	7,710	136.922,281
1064	5,230		0,263						
		9,536		0,290	10,00	95,360	40.360,996	2,900	136.925,181
1065	4,306		0,027						
		7,798		0,027	10,00	77,980	40.438,976	0,270	136.925,451
1066	3,492		0,000						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		7,032		0,000	10,00	70,320	40.509,296	0,000	136.925,451
1067	3,540		0,000						
		7,520		0,000	10,00	75,200	40.584,496	0,000	136.925,451
1068	3,980		0,000						
		8,440		0,000	10,00	84,400	40.668,896	0,000	136.925,451
1069	4,460		0,000						
		8,282		0,200	10,00	82,820	40.751,716	2,000	136.927,451
1070	3,822		0,200						
		7,010		1,338	10,00	70,100	40.821,816	13,380	136.940,831
1071	3,188		1,138						
		4,899		2,934	10,00	48,990	40.870,806	29,340	136.970,171
1072	1,711		1,796						
		1,711		6,054	10,00	17,110	40.887,916	60,540	137.030,711
1073	0,000		4,258						
		0,000		14,654	10,00	0,000	40.887,916	146,540	137.177,251
1074	0,000		10,396						
		0,000		21,466	10,00	0,000	40.887,916	214,660	137.391,911
1075	0,000		11,070						
		0,000		26,068	10,00	0,000	40.887,916	260,680	137.652,591
1076	0,000		14,998						
		0,000		38,103	10,00	0,000	40.887,916	381,030	138.033,621
1077	0,000		23,105						
		0,000		57,300	10,00	0,000	40.887,916	573,000	138.606,621
1078	0,000		34,195						
		0,000		77,672	10,00	0,000	40.887,916	776,720	139.383,341
1079	0,000		43,477						
		0,000		85,772	10,00	0,000	40.887,916	857,720	140.241,061
1080	0,000		42,295						
		0,000		83,239	10,00	0,000	40.887,916	832,390	141.073,451
1081	0,000		40,944						
		0,000		81,439	10,00	0,000	40.887,916	814,390	141.887,841
1082	0,000		40,495						
		0,000		81,340	10,00	0,000	40.887,916	813,400	142.701,241
1083	0,000		40,845						
		0,000		83,900	10,00	0,000	40.887,916	839,000	143.540,241
1084	0,000		43,055						
		0,000		92,374	10,00	0,000	40.887,916	923,740	144.463,981
1085	0,000		49,319						
		0,000		104,678	10,00	0,000	40.887,916	1046,780	145.510,761
1086	0,000		55,359						
		0,000		116,737	10,00	0,000	40.887,916	1167,370	146.678,131
1087	0,000		61,378						
		0,000		125,199	10,00	0,000	40.887,916	1251,990	147.930,121
1088	0,000		63,821						
		0,000		128,773	10,00	0,000	40.887,916	1287,730	149.217,851
1089	0,000		64,952						
		0,000		124,349	10,00	0,000	40.887,916	1243,490	150.461,341
1090	0,000		59,397						
		0,000		93,569	10,00	0,000	40.887,916	935,690	151.397,031
1091	0,000		34,172						
		0,000		43,177	10,00	0,000	40.887,916	431,770	151.828,801

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1092	0,000		9,005						
		0,054		11,022	10,00	0,540	40.888,456	110,220	151.939,021
1093	0,054		2,017						
		0,069		4,920	10,00	0,690	40.889,146	49,200	151.988,221
1094	0,015		2,903						
		0,015		6,748	10,00	0,150	40.889,296	67,480	152.055,701
1095	0,000		3,845						
		0,332		4,301	10,00	3,320	40.892,616	43,010	152.098,711
1096	0,332		0,456						
		2,557		0,456	10,00	25,570	40.918,186	4,560	152.103,271
1097	2,225		0,000						
		6,156		0,000	10,00	61,560	40.979,746	0,000	152.103,271
1098	3,931		0,000						
		6,987		0,000	10,00	69,870	41.049,616	0,000	152.103,271
1099	3,056		0,000						
		4,261		0,000	10,00	42,610	41.092,226	0,000	152.103,271
1100	1,205		0,000						
		2,239		0,000	10,00	22,390	41.114,616	0,000	152.103,271
1101	1,034		0,000						
		4,288		0,000	10,00	42,880	41.157,496	0,000	152.103,271
1102	3,254		0,000						
		7,668		0,000	10,00	76,680	41.234,176	0,000	152.103,271
1103	4,414		0,000						
		9,542		0,000	10,00	95,420	41.329,596	0,000	152.103,271
1104	5,128		0,000						
		11,623		0,000	10,00	116,230	41.445,826	0,000	152.103,271
1105	6,495		0,000						
		14,415		0,000	10,00	144,150	41.589,976	0,000	152.103,271
1106	7,920		0,000						
		10,608		0,000	10,00	106,080	41.696,056	0,000	152.103,271
1107	2,688		0,000						
		6,564		10,853	10,00	65,640	41.761,696	108,530	152.211,801
1108	3,876		10,853						
		7,745		34,132	10,00	77,450	41.839,146	341,320	152.553,121
1109	3,869		23,279						
		8,740		47,346	10,00	87,400	41.926,546	473,460	153.026,581
1110	4,871		24,067						
		10,225		31,717	10,00	102,250	42.028,796	317,170	153.343,751
1111	5,354		7,650						
		12,332		7,650	10,00	123,320	42.152,116	76,500	153.420,251
1112	6,978		0,000						
		12,790		0,000	10,00	127,900	42.280,016	0,000	153.420,251
1113	5,812		0,000						
		9,688		0,000	10,00	96,880	42.376,896	0,000	153.420,251
1114	3,876		0,000						
		6,814		0,070	10,00	68,140	42.445,036	0,700	153.420,951
1115	2,938		0,070						
		4,872		2,299	10,00	48,720	42.493,756	22,990	153.443,941
1116	1,934		2,229						
		2,919		2,591	10,00	29,190	42.522,946	25,910	153.469,851
1117	0,985		0,362						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		1,839		0,365	10,00	18,390	42.541,336	3,650	153.473,501
1118	0,854		0,003						
		1,657		0,003	10,00	16,570	42.557,906	0,030	153.473,531
1119	0,803		0,000						
		1,841		0,000	10,00	18,410	42.576,316	0,000	153.473,531
1120	1,038		0,000						
		2,738		0,000	10,00	27,380	42.603,696	0,000	153.473,531
1121	1,700		0,000						
		2,774		0,000	10,00	27,740	42.631,436	0,000	153.473,531
1122	1,074		0,000						
		1,765		0,126	10,00	17,650	42.649,086	1,260	153.474,791
1123	0,691		0,126						
		0,721		2,206	10,00	7,210	42.656,296	22,060	153.496,851
1124	0,030		2,080						
		0,030		6,720	10,00	0,300	42.656,596	67,200	153.564,051
1125	0,000		4,640						
		0,000		9,229	10,00	0,000	42.656,596	92,290	153.656,341
1126	0,000		4,589						
		0,000		9,048	10,00	0,000	42.656,596	90,480	153.746,821
1127	0,000		4,459						
		0,000		8,757	10,00	0,000	42.656,596	87,570	153.834,391
1128	0,000		4,298						
		0,027		8,190	10,00	0,270	42.656,866	81,900	153.916,291
1129	0,027		3,892						
		0,049		7,614	10,00	0,490	42.657,356	76,140	153.992,431
1130	0,022		3,722						
		0,056		7,173	10,00	0,560	42.657,916	71,730	154.064,161
1131	0,034		3,451						
		0,724		3,577	10,00	7,240	42.665,156	35,770	154.099,931
1132	0,690		0,126						
		3,979		0,126	10,00	39,790	42.704,946	1,260	154.101,191
1133	3,289		0,000						
		5,899		0,000	10,00	58,990	42.763,936	0,000	154.101,191
1134	2,610		0,000						
		4,572		0,000	10,00	45,720	42.809,656	0,000	154.101,191
1135	1,962		0,000						
		5,344		0,000	10,00	53,440	42.863,096	0,000	154.101,191
1136	3,382		0,000						
		5,043		0,106	10,00	50,430	42.913,526	1,060	154.102,251
1137	1,661		0,106						
		2,426		0,787	10,00	24,260	42.937,786	7,870	154.110,121
1138	0,765		0,681						
		1,864		1,134	10,00	18,640	42.956,426	11,340	154.121,461
1139	1,099		0,453						
		2,818		0,551	10,00	28,180	42.984,606	5,510	154.126,971
1140	1,719		0,098						
		4,235		0,098	10,00	42,350	43.026,956	0,980	154.127,951
1141	2,516		0,000						
		5,952		0,000	10,00	59,520	43.086,476	0,000	154.127,951
1142	3,436		0,000						
		5,323		0,000	10,00	53,230	43.139,706	0,000	154.127,951

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1143	1,887		0,000						
		3,436		0,000	10,00	34,360	43.174,066	0,000	154.127,951
1144	1,549		0,000						
		4,381		0,000	10,00	43,810	43.217,876	0,000	154.127,951
1145	2,832		0,000						
		4,540		0,000	10,00	45,400	43.263,276	0,000	154.127,951
1146	1,708		0,000						
		2,247		0,000	10,00	22,470	43.285,746	0,000	154.127,951
1147	0,539		0,000						
		1,159		0,007	10,00	11,590	43.297,336	0,070	154.128,021
1148	0,620		0,007						
		2,185		0,007	10,00	21,850	43.319,186	0,070	154.128,091
1149	1,565		0,000						
		2,828		0,000	10,00	28,280	43.347,466	0,000	154.128,091
1150	1,263		0,000						
		2,168		0,000	10,00	21,680	43.369,146	0,000	154.128,091
1151	0,905		0,000						
		0,905		2,458	10,00	9,050	43.378,196	24,580	154.152,671
1152	0,000		2,458						
		0,000		19,445	10,00	0,000	43.378,196	194,450	154.347,121
1153	0,000		16,987						
		0,000		26,958	10,00	0,000	43.378,196	269,580	154.616,701
1154	0,000		9,971						
		0,191		17,696	10,00	1,910	43.380,106	176,960	154.793,661
1155	0,191		7,725						
		0,540		14,004	10,00	5,400	43.385,506	140,040	154.933,701
1156	0,349		6,279						
		0,538		9,210	10,00	5,380	43.390,886	92,100	155.025,801
1157	0,189		2,931						
		0,189		11,901	10,00	1,890	43.392,776	119,010	155.144,811
1158	0,000		8,970						
		0,000		28,963	10,00	0,000	43.392,776	289,630	155.434,441
1159	0,000		19,993						
		0,000		50,296	10,00	0,000	43.392,776	502,960	155.937,401
1160	0,000		30,303						
		0,000		66,295	10,00	0,000	43.392,776	662,950	156.600,351
1161	0,000		35,992						
		0,000		66,736	10,00	0,000	43.392,776	667,360	157.267,711
1162	0,000		30,744						
		0,000		56,130	10,00	0,000	43.392,776	561,300	157.829,011
1163	0,000		25,386						
		0,000		49,736	10,00	0,000	43.392,776	497,360	158.326,371
1164	0,000		24,350						
		0,000		35,731	10,00	0,000	43.392,776	357,310	158.683,681
1165	0,000		11,381						
		0,000		17,034	10,00	0,000	43.392,776	170,340	158.854,021
1166	0,000		5,653						
		0,000		14,127	10,00	0,000	43.392,776	141,270	158.995,291
1167	0,000		8,474						
		0,000		13,871	10,00	0,000	43.392,776	138,710	159.134,001
1168	0,000		5,397						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		14,588	10,00	0,000	43.392,776	145,880	159.279,881
1169	0,000		9,191						
		0,000		26,769	10,00	0,000	43.392,776	267,690	159.547,571
1170	0,000		17,578						
		0,000		43,709	10,00	0,000	43.392,776	437,090	159.984,661
1171	0,000		26,131						
		0,000		57,427	10,00	0,000	43.392,776	574,270	160.558,931
1172	0,000		31,296						
		0,000		49,016	10,00	0,000	43.392,776	490,160	161.049,091
1173	0,000		17,720						
		0,021		21,245	10,00	0,210	43.392,986	212,450	161.261,541
1174	0,021		3,525						
		2,650		3,525	10,00	26,500	43.419,486	35,250	161.296,791
1175	2,629		0,000						
		7,768		0,000	10,00	77,680	43.497,166	0,000	161.296,791
1176	5,139		0,000						
		12,737		0,000	10,00	127,370	43.624,536	0,000	161.296,791
1177	7,598		0,000						
		15,172		0,000	10,00	151,720	43.776,256	0,000	161.296,791
1178	7,574		0,000						
		11,824		0,000	10,00	118,240	43.894,496	0,000	161.296,791
1179	4,250		0,000						
		5,121		0,000	10,00	51,210	43.945,706	0,000	161.296,791
1180	0,871		0,000						
		2,002		0,000	10,00	20,020	43.965,726	0,000	161.296,791
1181	1,131		0,000						
		3,371		0,027	10,00	33,710	43.999,436	0,270	161.297,061
1182	2,240		0,027						
		4,076		0,070	10,00	40,760	44.040,196	0,700	161.297,761
1183	1,836		0,043						
		2,455		0,066	10,00	24,550	44.064,746	0,660	161.298,421
1184	0,619		0,023						
		1,043		0,204	10,00	10,430	44.075,176	2,040	161.300,461
1185	0,424		0,181						
		2,986		0,181	10,00	29,860	44.105,036	1,810	161.302,271
1186	2,562		0,000						
		7,950		0,000	10,00	79,500	44.184,536	0,000	161.302,271
1187	5,388		0,000						
		13,608		0,000	10,00	136,080	44.320,616	0,000	161.302,271
1188	8,220		0,000						
		14,221		0,000	10,00	142,210	44.462,826	0,000	161.302,271
1189	6,001		0,000						
		9,375		0,000	10,00	93,750	44.556,576	0,000	161.302,271
1190	3,374		0,000						
		8,339		0,000	10,00	83,390	44.639,966	0,000	161.302,271
1191	4,965		0,000						
		8,832		0,000	10,00	88,320	44.728,286	0,000	161.302,271
1192	3,867		0,000						
		7,966		0,074	10,00	79,660	44.807,946	0,740	161.303,011
1193	4,099		0,074						
		7,922		0,633	10,00	79,220	44.887,166	6,330	161.309,341

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1194	3,823		0,559						
		7,636		2,036	10,00	76,360	44.963,526	20,360	161.329,701
1195	3,813		1,477						
		7,046		4,821	10,00	70,460	45.033,986	48,210	161.377,911
1196	3,233		3,344						
		5,983		11,676	10,00	59,830	45.093,816	116,760	161.494,671
1197	2,750		8,332						
		7,673		12,003	10,00	76,730	45.170,546	120,030	161.614,701
1198	4,923		3,671						
		8,688		4,348	10,00	86,880	45.257,426	43,480	161.658,181
1199	3,765		0,677						
		8,621		0,677	10,00	86,210	45.343,636	6,770	161.664,951
1200	4,856		0,000						
		8,723		0,000	10,00	87,230	45.430,866	0,000	161.664,951
1201	3,867		0,000						
		7,621		0,000	10,00	76,210	45.507,076	0,000	161.664,951
1202	3,754		0,000						
		7,504		0,000	10,00	75,040	45.582,116	0,000	161.664,951
1203	3,750		0,000						
		6,935		0,000	10,00	69,350	45.651,466	0,000	161.664,951
1204	3,185		0,000						
		7,029		0,000	10,00	70,290	45.721,756	0,000	161.664,951
1205	3,844		0,000						
		6,384		0,476	10,00	63,840	45.785,596	4,760	161.669,711
1206	2,540		0,476						
		4,215		2,134	10,00	42,150	45.827,746	21,340	161.691,051
1207	1,675		1,658						
		2,233		5,605	10,00	22,330	45.850,076	56,050	161.747,101
1208	0,558		3,947						
		0,558		10,612	10,00	5,580	45.855,656	106,120	161.853,221
1209	0,000		6,665						
		0,000		15,332	10,00	0,000	45.855,656	153,320	162.006,541
1210	0,000		8,667						
		0,000		15,600	10,00	0,000	45.855,656	156,000	162.162,541
1211	0,000		6,933						
		0,000		15,001	10,00	0,000	45.855,656	150,010	162.312,551
1212	0,000		8,068						
		0,000		18,039	7,56	0,000	45.855,656	136,446	162.448,997
1212+15,128	0,000		9,971						
		0,000		20,340	2,44	0,000	45.855,656	49,548	162.498,545
1213	0,000		10,369						
		0,000		22,751	10,00	0,000	45.855,656	227,510	162.726,055
1214	0,000		12,382						
		0,000		28,412	10,00	0,000	45.855,656	284,120	163.010,175
1215	0,000		16,030						
		0,000		40,609	10,00	0,000	45.855,656	406,090	163.416,265
1216	0,000		24,579						
		0,000		56,083	10,00	0,000	45.855,656	560,830	163.977,095
1217	0,000		31,504						
		0,000		61,531	10,00	0,000	45.855,656	615,310	164.592,405
1218	0,000		30,027						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		58,305	10,00	0,000	45.855,656	583,050	165.175,455
1219	0,000		28,278						
		0,000		48,594	10,00	0,000	45.855,656	485,940	165.661,395
1220	0,000		20,316						
		0,000		37,212	10,00	0,000	45.855,656	372,120	166.033,515
1221	0,000		16,896						
		0,000		28,888	6,00	0,000	45.855,656	173,270	166.206,785
1221+11,995	0,000		11,992						
		0,000		21,549	4,00	0,000	45.855,656	86,260	166.293,045
1222	0,000		9,557						
		0,031		15,092	10,00	0,310	45.855,966	150,920	166.443,965
1223	0,031		5,535						
		0,088		9,738	10,00	0,880	45.856,846	97,380	166.541,345
1224	0,057		4,203						
		0,211		5,223	10,00	2,110	45.858,956	52,230	166.593,575
1225	0,154		1,020						
		1,046		1,020	10,00	10,460	45.869,416	10,200	166.603,775
1226	0,892		0,000						
		2,144		0,000	10,00	21,440	45.890,856	0,000	166.603,775
1227	1,252		0,000						
		1,586		0,646	10,00	15,860	45.906,716	6,460	166.610,235
1228	0,334		0,646						
		0,344		4,987	10,00	3,440	45.910,156	49,870	166.660,105
1229	0,010		4,341						
		0,010		12,015	10,00	0,100	45.910,256	120,150	166.780,255
1230	0,000		7,674						
		0,000		16,987	10,00	0,000	45.910,256	169,870	166.950,125
1231	0,000		9,313						
		0,000		18,823	10,00	0,000	45.910,256	188,230	167.138,355
1232	0,000		9,510						
		0,000		17,160	10,00	0,000	45.910,256	171,600	167.309,955
1233	0,000		7,650						
		0,000		13,949	10,00	0,000	45.910,256	139,490	167.449,445
1234	0,000		6,299						
		0,018		10,203	10,00	0,180	45.910,436	102,030	167.551,475
1235	0,018		3,904						
		0,230		5,058	10,00	2,300	45.912,736	50,580	167.602,055
1236	0,212		1,154						
		0,811		1,185	10,00	8,110	45.920,846	11,850	167.613,905
1237	0,599		0,031						
		1,081		0,192	10,00	10,810	45.931,656	1,920	167.615,825
1238	0,482		0,161						
		0,863		0,673	10,00	8,630	45.940,286	6,730	167.622,555
1239	0,381		0,512						
		0,595		1,406	10,00	5,950	45.946,236	14,060	167.636,615
1240	0,214		0,894						
		0,239		3,466	10,00	2,390	45.948,626	34,660	167.671,275
1241	0,025		2,572						
		0,027		5,987	10,00	0,270	45.948,896	59,870	167.731,145
1242	0,002		3,415						
		0,002		8,792	10,00	0,020	45.948,916	87,920	167.819,065

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1243	0,000		5,377						
		0,000		12,519	10,00	0,000	45.948,916	125,190	167.944,255
1244	0,000		7,142						
		0,000		13,500	10,00	0,000	45.948,916	135,000	168.079,255
1245	0,000		6,358						
		0,000		12,716	10,00	0,000	45.948,916	127,160	168.206,415
1246	0,000		6,358						
		0,000		13,047	10,00	0,000	45.948,916	130,470	168.336,885
1247	0,000		6,689						
		0,000		12,968	10,00	0,000	45.948,916	129,680	168.466,565
1248	0,000		6,279						
		0,000		10,722	10,00	0,000	45.948,916	107,220	168.573,785
1249	0,000		4,443						
		0,000		9,032	10,00	0,000	45.948,916	90,320	168.664,105
1250	0,000		4,589						
		0,002		7,854	10,00	0,020	45.948,936	78,540	168.742,645
1251	0,002		3,265						
		0,043		5,077	10,00	0,430	45.949,366	50,770	168.793,415
1252	0,041		1,812						
		0,215		2,576	10,00	2,150	45.951,516	25,760	168.819,175
1253	0,174		0,764						
		1,137		0,764	10,00	11,370	45.962,886	7,640	168.826,815
1254	0,963		0,000						
		2,700		0,000	10,00	27,000	45.989,886	0,000	168.826,815
1255	1,737		0,000						
		4,176		0,000	10,00	41,760	46.031,646	0,000	168.826,815
1256	2,439		0,000						
		4,466		0,000	10,00	44,660	46.076,306	0,000	168.826,815
1257	2,027		0,000						
		3,320		0,000	10,00	33,200	46.109,506	0,000	168.826,815
1258	1,293		0,000						
		2,370		0,000	10,00	23,700	46.133,206	0,000	168.826,815
1259	1,077		0,000						
		1,621		0,078	10,00	16,210	46.149,416	0,780	168.827,595
1260	0,544		0,078						
		0,807		1,011	10,00	8,070	46.157,486	10,110	168.837,705
1261	0,263		0,933						
		0,342		3,028	10,00	3,420	46.160,906	30,280	168.867,985
1262	0,079		2,095						
		0,079		6,137	10,00	0,790	46.161,696	61,370	168.929,355
1263	0,000		4,042						
		0,000		9,285	10,00	0,000	46.161,696	92,850	169.022,205
1264	0,000		5,243						
		0,000		10,864	10,00	0,000	46.161,696	108,640	169.130,845
1265	0,000		5,621						
		0,000		10,675	10,00	0,000	46.161,696	106,750	169.237,595
1266	0,000		5,054						
		0,000		8,438	10,00	0,000	46.161,696	84,380	169.321,975
1267	0,000		3,384						
		0,035		5,621	10,00	0,350	46.162,046	56,210	169.378,185
1268	0,035		2,237						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,154		3,127	10,00	1,540	46.163,586	31,270	169.409,455
1269	0,119		0,890						
		0,401		1,146	10,00	4,010	46.167,596	11,460	169.420,915
1270	0,282		0,256						
		0,620		0,386	10,00	6,200	46.173,796	3,860	169.424,775
1271	0,338		0,130						
		1,546		0,130	10,00	15,460	46.189,256	1,300	169.426,075
1272	1,208		0,000						
		3,279		0,000	10,00	32,790	46.222,046	0,000	169.426,075
1273	2,071		0,000						
		4,113		0,000	10,00	41,130	46.263,176	0,000	169.426,075
1274	2,042		0,000						
		3,630		0,000	10,00	36,300	46.299,476	0,000	169.426,075
1275	1,588		0,000						
		2,809		0,000	10,00	28,090	46.327,566	0,000	169.426,075
1276	1,221		0,000						
		2,134		0,000	10,00	21,340	46.348,906	0,000	169.426,075
1277	0,913		0,000						
		1,568		0,000	10,00	15,680	46.364,586	0,000	169.426,075
1278	0,655		0,000						
		1,101		0,000	10,00	11,010	46.375,596	0,000	169.426,075
1279	0,446		0,000						
		0,771		0,000	10,00	7,710	46.383,306	0,000	169.426,075
1280	0,325		0,000						
		0,521		0,019	10,00	5,210	46.388,516	0,190	169.426,265
1281	0,196		0,019						
		0,214		0,885	10,00	2,140	46.390,656	8,850	169.435,115
1282	0,018		0,866						
		0,018		2,504	10,00	0,180	46.390,836	25,040	169.460,155
1283	0,000		1,638						
		0,000		3,627	10,00	0,000	46.390,836	36,270	169.496,425
1284	0,000		1,989						
		0,000		4,258	10,00	0,000	46.390,836	42,580	169.539,005
1285	0,000		2,269						
		0,000		4,837	10,00	0,000	46.390,836	48,370	169.587,375
1286	0,000		2,568						
		0,000		5,034	10,00	0,000	46.390,836	50,340	169.637,715
1287	0,000		2,466						
		0,003		4,006	10,00	0,030	46.390,866	40,060	169.677,775
1288	0,003		1,540						
		0,037		1,981	10,00	0,370	46.391,236	19,810	169.697,585
1289	0,034		0,441						
		0,284		0,441	10,00	2,840	46.394,076	4,410	169.701,995
1290	0,250		0,000						
		0,273		1,024	10,00	2,730	46.396,806	10,240	169.712,235
1291	0,023		1,024						
		0,064		1,551	10,00	0,640	46.397,446	15,510	169.727,745
1292	0,041		0,527						
		0,340		0,527	10,00	3,400	46.400,846	5,270	169.733,015
1293	0,299		0,000						
		1,958		0,000	10,00	19,580	46.420,426	0,000	169.733,015

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1294	1,659		0,000						
		3,442		0,000	10,00	34,420	46.454,846	0,000	169.733,015
1295	1,783		0,000						
		3,109		0,000	10,00	31,090	46.485,936	0,000	169.733,015
1296	1,326		0,000						
		3,100		0,000	10,00	31,000	46.516,936	0,000	169.733,015
1297	1,774		0,000						
		3,578		0,000	10,00	35,780	46.552,716	0,000	169.733,015
1298	1,804		0,000						
		4,564		0,000	10,00	45,640	46.598,356	0,000	169.733,015
1299	2,760		0,000						
		7,227		0,000	10,00	72,270	46.670,626	0,000	169.733,015
1300	4,467		0,000						
		9,755		0,000	10,00	97,550	46.768,176	0,000	169.733,015
1301	5,288		0,000						
		10,062		0,000	10,00	100,620	46.868,796	0,000	169.733,015
1302	4,774		0,000						
		8,872		0,000	10,00	88,720	46.957,516	0,000	169.733,015
1303	4,098		0,000						
		7,795		0,000	10,00	77,950	47.035,466	0,000	169.733,015
1304	3,697		0,000						
		7,603		0,000	10,00	76,030	47.111,496	0,000	169.733,015
1305	3,906		0,000						
		9,364		0,000	10,00	93,640	47.205,136	0,000	169.733,015
1306	5,458		0,000						
		12,676		0,000	10,00	126,760	47.331,896	0,000	169.733,015
1307	7,218		0,000						
		14,370		0,000	10,00	143,700	47.475,596	0,000	169.733,015
1308	7,152		0,000						
		12,840		0,039	10,00	128,400	47.603,996	0,390	169.733,405
1309	5,688		0,039						
		8,142		0,117	10,00	81,420	47.685,416	1,170	169.734,575
1310	2,454		0,078						
		2,782		0,865	10,00	27,820	47.713,236	8,650	169.743,225
1311	0,328		0,787						
		0,817		1,031	10,00	8,170	47.721,406	10,310	169.753,535
1312	0,489		0,244						
		0,797		0,964	10,00	7,970	47.729,376	9,640	169.763,175
1313	0,308		0,720						
		0,402		2,997	10,00	4,020	47.733,396	29,970	169.793,145
1314	0,094		2,277						
		0,137		5,720	10,00	1,370	47.734,766	57,200	169.850,345
1315	0,043		3,443						
		0,100		5,377	10,00	1,000	47.735,766	53,770	169.904,115
1316	0,057		1,934						
		0,119		4,443	9,90	1,179	47.736,945	44,003	169.948,118
1316+19,808	0,062		2,509						
		0,124		5,018	0,10	0,012	47.736,956	0,481	169.948,599
1317	0,062		2,509						
		0,370		3,375	10,00	3,700	47.740,656	33,750	169.982,349
1318	0,308		0,866						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,909		1,047	10,00	9,090	47.749,746	10,470	169.992,819
1319	0,601		0,181						
		1,282		0,244	10,00	12,820	47.762,566	2,440	169.995,259
1320	0,681		0,063						
		1,528		0,063	10,00	15,280	47.777,846	0,630	169.995,889
1321	0,847		0,000						
		2,673		0,000	10,00	26,730	47.804,576	0,000	169.995,889
1322	1,826		0,000						
		4,292		0,000	10,00	42,920	47.847,496	0,000	169.995,889
1323	2,466		0,000						
		5,563		0,000	10,00	55,630	47.903,126	0,000	169.995,889
1324	3,097		0,000						
		6,526		0,000	10,00	65,260	47.968,386	0,000	169.995,889
1325	3,429		0,000						
		6,983		0,000	4,87	33,986	48.002,373	0,000	169.995,889
1325+9,733	3,554		0,000						
		7,204		0,000	5,13	36,985	48.039,358	0,000	169.995,889
1326	3,650		0,000						
		7,432		0,000	10,00	74,320	48.113,678	0,000	169.995,889
1327	3,782		0,000						
		7,521		0,000	10,00	75,210	48.188,888	0,000	169.995,889
1328	3,739		0,000						
		7,164		0,000	10,00	71,640	48.260,528	0,000	169.995,889
1329	3,425		0,000						
		6,212		0,000	10,00	62,120	48.322,648	0,000	169.995,889
1330	2,787		0,000						
		4,952		0,000	10,00	49,520	48.372,168	0,000	169.995,889
1331	2,165		0,000						
		3,815		0,000	10,00	38,150	48.410,318	0,000	169.995,889
1332	1,650		0,000						
		3,009		0,000	10,00	30,090	48.440,408	0,000	169.995,889
1333	1,359		0,000						
		2,550		0,000	10,00	25,500	48.465,908	0,000	169.995,889
1334	1,191		0,000						
		2,252		0,000	10,00	22,520	48.488,428	0,000	169.995,889
1335	1,061		0,000						
		2,049		0,000	10,00	20,490	48.508,918	0,000	169.995,889
1336	0,988		0,000						
		1,958		0,000	10,00	19,580	48.528,498	0,000	169.995,889
1337	0,970		0,000						
		1,538		0,000	10,00	15,380	48.543,878	0,000	169.995,889
1338	0,568		0,000						
		1,045		0,063	10,00	10,450	48.554,328	0,630	169.996,519
1339	0,477		0,063						
		0,899		0,263	10,00	8,990	48.563,318	2,630	169.999,149
1340	0,422		0,200						
		0,863		0,424	10,00	8,630	48.571,948	4,240	170.003,389
1341	0,441		0,224						
		0,973		0,405	10,00	9,730	48.581,678	4,050	170.007,439
1342	0,532		0,181						
		1,068		0,381	10,00	10,680	48.592,358	3,810	170.011,249

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1343	0,536		0,200						
		0,871		0,751	10,00	8,710	48.601,068	7,510	170.018,759
1344	0,335		0,551						
		0,702		1,078	10,00	7,020	48.608,088	10,780	170.029,539
1345	0,367		0,527						
		0,892		0,700	10,00	8,920	48.617,008	7,000	170.036,539
1346	0,525		0,173						
		0,990		0,421	10,00	9,900	48.626,908	4,210	170.040,749
1347	0,465		0,248						
		0,856		0,598	10,00	8,560	48.635,468	5,980	170.046,729
1348	0,391		0,350						
		0,813		0,673	10,00	8,130	48.643,598	6,730	170.053,459
1349	0,422		0,323						
		1,076		0,323	10,00	10,760	48.654,358	3,230	170.056,689
1350	0,654		0,000						
		1,164		0,228	10,00	11,640	48.665,998	2,280	170.058,969
1351	0,510		0,228						
		1,408		0,228	10,00	14,080	48.680,078	2,280	170.061,249
1352	0,898		0,000						
		1,526		0,047	10,00	15,260	48.695,338	0,470	170.061,719
1353	0,628		0,047						
		0,907		0,555	10,00	9,070	48.704,408	5,550	170.067,269
1354	0,279		0,508						
		0,418		1,571	10,00	4,180	48.708,588	15,710	170.082,979
1355	0,139		1,063						
		0,173		4,076	10,00	1,730	48.710,318	40,760	170.123,739
1356	0,034		3,013						
		0,053		5,983	10,00	0,530	48.710,848	59,830	170.183,569
1357	0,019		2,970						
		0,038		5,873	10,00	0,380	48.711,228	58,730	170.242,299
1358	0,019		2,903						
		0,019		8,186	10,00	0,190	48.711,418	81,860	170.324,159
1359	0,000		5,283						
		0,000		11,082	10,00	0,000	48.711,418	110,820	170.434,979
1360	0,000		5,799						
		0,000		10,093	10,00	0,000	48.711,418	100,930	170.535,909
1361	0,000		4,294						
		0,011		6,433	10,00	0,110	48.711,528	64,330	170.600,239
1362	0,011		2,139						
		0,271		2,607	10,00	2,710	48.714,238	26,070	170.626,309
1363	0,260		0,468						
		1,567		0,468	10,00	15,670	48.729,908	4,680	170.630,989
1364	1,307		0,000						
		3,453		0,000	10,00	34,530	48.764,438	0,000	170.630,989
1365	2,146		0,000						
		4,487		0,000	10,00	44,870	48.809,308	0,000	170.630,989
1366	2,341		0,000						
		5,128		0,000	10,00	51,280	48.860,588	0,000	170.630,989
1367	2,787		0,000						
		5,752		0,000	10,00	57,520	48.918,108	0,000	170.630,989
1368	2,965		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		5,356		0,000	10,00	53,560	48.971,668	0,000	170.630,989
1369	2,391		0,000						
		3,795		0,000	10,00	37,950	49.009,618	0,000	170.630,989
1370	1,404		0,000						
		2,486		0,000	10,00	24,860	49.034,478	0,000	170.630,989
1371	1,082		0,000						
		2,009		0,000	8,53	17,139	49.051,617	0,000	170.630,989
1371+17,061	0,927		0,000						
		1,793		0,000	1,47	2,636	49.054,253	0,000	170.630,989
1372	0,866		0,000						
		1,553		0,007	10,00	15,530	49.069,783	0,070	170.631,059
1373	0,687		0,007						
		1,606		0,007	10,00	16,060	49.085,843	0,070	170.631,129
1374	0,919		0,000						
		1,751		0,000	10,00	17,510	49.103,353	0,000	170.631,129
1375	0,832		0,000						
		2,142		0,000	10,00	21,420	49.124,773	0,000	170.631,129
1376	1,310		0,000						
		3,287		0,000	10,00	32,870	49.157,643	0,000	170.631,129
1377	1,977		0,000						
		4,119		0,000	10,00	41,190	49.198,833	0,000	170.631,129
1378	2,142		0,000						
		3,323		0,000	10,00	33,230	49.232,063	0,000	170.631,129
1379	1,181		0,000						
		1,842		0,019	10,00	18,420	49.250,483	0,190	170.631,319
1380	0,661		0,019						
		1,095		0,133	10,00	10,950	49.261,433	1,330	170.632,649
1381	0,434		0,114						
		1,013		0,153	10,00	10,130	49.271,563	1,530	170.634,179
1382	0,579		0,039						
		0,764		1,457	10,00	7,640	49.279,203	14,570	170.648,749
1383	0,185		1,418						
		0,996		1,418	10,00	9,960	49.289,163	14,180	170.662,929
1384	0,811		0,000						
		2,431		0,000	10,00	24,310	49.313,473	0,000	170.662,929
1385	1,620		0,000						
		3,303		0,000	1,04	3,422	49.316,894	0,000	170.662,929
1385+2,071	1,683		0,000						
		3,833		0,000	8,97	34,363	49.351,257	0,000	170.662,929
1386	2,150		0,000						
		4,700		0,000	10,00	47,000	49.398,257	0,000	170.662,929
1387	2,550		0,000						
		5,347		0,000	10,00	53,470	49.451,727	0,000	170.662,929
1388	2,797		0,000						
		5,083		0,000	10,00	50,830	49.502,557	0,000	170.662,929
1389	2,286		0,000						
		3,881		0,000	10,00	38,810	49.541,367	0,000	170.662,929
1390	1,595		0,000						
		1,781		0,957	10,00	17,810	49.559,177	9,570	170.672,499
1391	0,186		0,957						
		0,254		11,160	10,00	2,540	49.561,717	111,600	170.784,099

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1392	0,068		10,203						
		0,866		10,206	10,00	8,660	49.570,377	102,060	170.886,159
1393	0,798		0,003						
		1,985		0,003	10,00	19,850	49.590,227	0,030	170.886,189
1394	1,187		0,000						
		3,129		0,000	10,00	31,290	49.621,517	0,000	170.886,189
1395	1,942		0,000						
		3,277		0,000	10,00	32,770	49.654,287	0,000	170.886,189
1396	1,335		0,000						
		1,513		1,166	10,00	15,130	49.669,417	11,660	170.897,849
1397	0,178		1,166						
		0,267		2,828	10,00	2,670	49.672,087	28,280	170.926,129
1398	0,089		1,662						
		0,141		3,805	10,00	1,410	49.673,497	38,050	170.964,179
1399	0,052		2,143						
		0,084		4,270	10,00	0,840	49.674,337	42,700	171.006,879
1400	0,032		2,127						
		0,080		4,136	10,00	0,800	49.675,137	41,360	171.048,239
1401	0,048		2,009						
		0,214		2,481	10,00	2,140	49.677,277	24,810	171.073,049
1402	0,166		0,472						
		0,417		0,712	10,00	4,170	49.681,447	7,120	171.080,169
1403	0,251		0,240						
		0,680		0,338	10,00	6,800	49.688,247	3,380	171.083,549
1404	0,429		0,098						
		1,616		0,098	10,00	16,160	49.704,407	0,980	171.084,529
1405	1,187		0,000						
		2,758		0,000	10,00	27,580	49.731,987	0,000	171.084,529
1406	1,571		0,000						
		3,640		0,000	10,00	36,400	49.768,387	0,000	171.084,529
1407	2,069		0,000						
		4,103		0,000	10,00	41,030	49.809,417	0,000	171.084,529
1408	2,034		0,000						
		3,703		0,000	10,00	37,030	49.846,447	0,000	171.084,529
1409	1,669		0,000						
		2,656		0,000	10,00	26,560	49.873,007	0,000	171.084,529
1410	0,987		0,000						
		1,010		1,662	10,00	10,100	49.883,107	16,620	171.101,149
1411	0,023		1,662						
		0,023		15,261	10,00	0,230	49.883,337	152,610	171.253,759
1412	0,000		13,599						
		0,000		37,082	10,00	0,000	49.883,337	370,820	171.624,579
1413	0,000		23,483						
		0,000		57,493	10,00	0,000	49.883,337	574,930	172.199,509
1414	0,000		34,010						
		0,000		81,454	10,00	0,000	49.883,337	814,540	173.014,049
1415	0,000		47,444						
		0,000		101,239	10,00	0,000	49.883,337	1012,390	174.026,439
1416	0,000		53,795						
		0,000		107,440	10,00	0,000	49.883,337	1074,400	175.100,839
1417	0,000		53,645						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		99,301	10,00	0,000	49.883,337	993,010	176.093,849
1418	0,000		45,656						
		0,000		79,154	10,00	0,000	49.883,337	791,540	176.885,389
1419	0,000		33,498						
		0,000		60,039	10,00	0,000	49.883,337	600,390	177.485,779
1420	0,000		26,541						
		0,000		46,723	10,00	0,000	49.883,337	467,230	177.953,009
1421	0,000		20,182						
		0,008		33,367	10,00	0,080	49.883,417	333,670	178.286,679
1422	0,008		13,185						
		0,042		20,678	10,00	0,420	49.883,837	206,780	178.493,459
1423	0,034		7,493						
		0,065		10,691	10,00	0,650	49.884,487	106,910	178.600,369
1424	0,031		3,198						
		0,061		4,702	10,00	0,610	49.885,097	47,020	178.647,389
1425	0,030		1,504						
		0,845		1,504	10,00	8,450	49.893,547	15,040	178.662,429
1426	0,815		0,000						
		2,677		0,000	10,00	26,770	49.920,317	0,000	178.662,429
1427	1,862		0,000						
		4,622		0,000	10,00	46,220	49.966,537	0,000	178.662,429
1428	2,760		0,000						
		5,898		0,000	10,00	58,980	50.025,517	0,000	178.662,429
1429	3,138		0,000						
		6,101		0,000	10,00	61,010	50.086,527	0,000	178.662,429
1430	2,963		0,000						
		5,381		0,000	10,00	53,810	50.140,337	0,000	178.662,429
1431	2,418		0,000						
		3,662		0,003	10,00	36,620	50.176,957	0,030	178.662,459
1432	1,244		0,003						
		1,926		0,093	10,00	19,260	50.196,217	0,930	178.663,389
1433	0,682		0,090						
		1,803		0,255	10,00	18,030	50.214,247	2,550	178.665,939
1434	1,121		0,165						
		2,789		0,306	10,00	27,890	50.242,137	3,060	178.668,999
1435	1,668		0,141						
		2,430		0,259	10,00	24,300	50.266,437	2,590	178.671,589
1436	0,762		0,118						
		0,820		0,838	10,00	8,200	50.274,637	8,380	178.679,969
1437	0,058		0,720						
		0,058		2,362	10,00	0,580	50.275,217	23,620	178.703,589
1438	0,000		1,642						
		0,027		2,599	10,00	0,270	50.275,487	25,990	178.729,579
1439	0,027		0,957						
		0,030		3,612	10,00	0,300	50.275,787	36,120	178.765,699
1440	0,003		2,655						
		0,005		4,668	10,00	0,050	50.275,837	46,680	178.812,379
1441	0,002		2,013						
		0,018		3,261	10,00	0,180	50.276,017	32,610	178.844,989
1442	0,016		1,248						
		0,193		1,578	10,00	1,930	50.277,947	15,780	178.860,769

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1443	0,177		0,330						
		1,107		0,330	10,00	11,070	50.289,017	3,300	178.864,069
1444	0,930		0,000						
		2,186		0,000	10,00	21,860	50.310,877	0,000	178.864,069
1445	1,256		0,000						
		2,833		0,000	10,00	28,330	50.339,207	0,000	178.864,069
1446	1,577		0,000						
		3,527		0,000	10,00	35,270	50.374,477	0,000	178.864,069
1447	1,950		0,000						
		4,304		0,000	10,00	43,040	50.417,517	0,000	178.864,069
1448	2,354		0,000						
		5,581		0,000	10,00	55,810	50.473,327	0,000	178.864,069
1449	3,227		0,000						
		7,228		0,000	10,00	72,280	50.545,607	0,000	178.864,069
1450	4,001		0,000						
		7,101		0,000	10,00	71,010	50.616,617	0,000	178.864,069
1451	3,100		0,000						
		4,167		0,000	10,00	41,670	50.658,287	0,000	178.864,069
1452	1,067		0,000						
		1,067		4,325	10,00	10,670	50.668,957	43,250	178.907,319
1453	0,000		4,325						
		0,000		14,315	10,00	0,000	50.668,957	143,150	179.050,469
1454	0,000		9,990						
		0,000		20,520	10,00	0,000	50.668,957	205,200	179.255,669
1455	0,000		10,530						
		0,000		23,798	10,00	0,000	50.668,957	237,980	179.493,649
1456	0,000		13,268						
		0,000		25,847	10,00	0,000	50.668,957	258,470	179.752,119
1457	0,000		12,579						
		0,000		22,707	10,00	0,000	50.668,957	227,070	179.979,189
1458	0,000		10,128						
		0,000		20,319	10,00	0,000	50.668,957	203,190	180.182,379
1459	0,000		10,191						
		0,000		18,542	10,00	0,000	50.668,957	185,420	180.367,799
1460	0,000		8,351						
		0,004		11,951	10,00	0,040	50.668,997	119,510	180.487,309
1461	0,004		3,600						
		0,387		4,253	10,00	3,870	50.672,867	42,530	180.529,839
1462	0,383		0,653						
		1,576		0,653	10,00	15,760	50.688,627	6,530	180.536,369
1463	1,193		0,000						
		2,648		0,043	10,00	26,480	50.715,107	0,430	180.536,799
1464	1,455		0,043						
		1,798		1,110	10,00	17,980	50.733,087	11,100	180.547,899
1465	0,343		1,067						
		0,345		7,137	10,00	3,450	50.736,537	71,370	180.619,269
1466	0,002		6,070						
		0,002		15,414	10,00	0,020	50.736,557	154,140	180.773,409
1467	0,000		9,344						
		0,000		15,753	10,00	0,000	50.736,557	157,530	180.930,939
1468	0,000		6,409						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,501		7,047	10,00	5,010	50.741,567	70,470	181.001,409
1469	0,501		0,638						
		2,878		0,638	10,00	28,780	50.770,347	6,380	181.007,789
1470	2,377		0,000						
		4,767		0,000	10,00	47,670	50.818,017	0,000	181.007,789
1471	2,390		0,000						
		4,176		0,000	10,00	41,760	50.859,777	0,000	181.007,789
1472	1,786		0,000						
		1,877		2,162	10,00	18,770	50.878,547	21,620	181.029,409
1473	0,091		2,162						
		0,091		8,835	10,00	0,910	50.879,457	88,350	181.117,759
1474	0,000		6,673						
		0,000		13,933	10,00	0,000	50.879,457	139,330	181.257,089
1475	0,000		7,260						
		0,001		19,500	10,00	0,010	50.879,467	195,000	181.452,089
1476	0,001		12,240						
		0,001		18,176	10,00	0,010	50.879,477	181,760	181.633,849
1477	0,000		5,936						
		0,000		11,329	0,75	0,000	50.879,477	8,530	181.642,379
1477+1,505	0,000		5,393						
		0,009		8,651	9,25	0,083	50.879,561	80,004	181.722,383
1478	0,009		3,258						
		0,009		8,269	10,00	0,090	50.879,651	82,690	181.805,073
1479	0,000		5,011						
		0,000		9,360	10,00	0,000	50.879,651	93,600	181.898,673
1480	0,000		4,349						
		0,000		15,001	10,00	0,000	50.879,651	150,010	182.048,683
1481	0,000		10,652						
		0,000		32,678	10,00	0,000	50.879,651	326,780	182.375,463
1482	0,000		22,026						
		0,000		46,215	10,00	0,000	50.879,651	462,150	182.837,613
1483	0,000		24,189						
		0,000		50,249	10,00	0,000	50.879,651	502,490	183.340,103
1484	0,000		26,060						
		0,000		54,094	10,00	0,000	50.879,651	540,940	183.881,043
1485	0,000		28,034						
		0,000		47,818	10,00	0,000	50.879,651	478,180	184.359,223
1486	0,000		19,784						
		0,000		28,955	5,37	0,000	50.879,651	155,546	184.514,769
1486+10,743	0,000		9,171						
		0,122		10,360	4,63	0,565	50.880,215	47,956	184.562,725
1487	0,122		1,189						
		3,344		1,189	10,00	33,440	50.913,655	11,890	184.574,615
1488	3,222		0,000						
		6,938		0,000	10,00	69,380	50.983,035	0,000	184.574,615
1489	3,716		0,000						
		8,467		0,000	10,00	84,670	51.067,705	0,000	184.574,615
1490	4,751		0,000						
		9,120		0,000	10,00	91,200	51.158,905	0,000	184.574,615
1491	4,369		0,000						
		9,709		0,000	10,00	97,090	51.255,995	0,000	184.574,615

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1492	5,340		0,000						
		12,455		0,000	10,00	124,550	51.380,545	0,000	184.574,615
1493	7,115		0,000						
		16,076		0,000	10,00	160,760	51.541,305	0,000	184.574,615
1494	8,961		0,000						
		18,297		0,000	10,00	182,970	51.724,275	0,000	184.574,615
1495	9,336		0,000						
		20,990		0,000	10,00	209,900	51.934,175	0,000	184.574,615
1496	11,654		0,000						
		23,415		0,000	10,00	234,150	52.168,325	0,000	184.574,615
1497	11,761		0,000						
		23,022		0,000	10,00	230,220	52.398,545	0,000	184.574,615
1498	11,261		0,000						
		21,537		0,000	10,00	215,370	52.613,915	0,000	184.574,615
1499	10,276		0,000						
		19,688		0,000	10,00	196,880	52.810,795	0,000	184.574,615
1500	9,412		0,000						
		17,445		0,000	10,00	174,450	52.985,245	0,000	184.574,615
1501	8,033		0,000						
		13,493		0,000	10,00	134,930	53.120,175	0,000	184.574,615
1502	5,460		0,000						
		8,586		0,000	10,00	85,860	53.206,035	0,000	184.574,615
1503	3,126		0,000						
		5,305		0,000	10,00	53,050	53.259,085	0,000	184.574,615
1504	2,179		0,000						
		4,604		0,000	10,00	46,040	53.305,125	0,000	184.574,615
1505	2,425		0,000						
		5,674		0,000	10,00	56,740	53.361,865	0,000	184.574,615
1506	3,249		0,000						
		6,297		0,000	10,00	62,970	53.424,835	0,000	184.574,615
1507	3,048		0,000						
		5,926		0,090	10,00	59,260	53.484,095	0,900	184.575,515
1508	2,878		0,090						
		5,528		0,247	10,00	55,280	53.539,375	2,470	184.577,985
1509	2,650		0,157						
		4,450		0,212	10,00	44,500	53.583,875	2,120	184.580,105
1510	1,800		0,055						
		2,523		0,074	10,00	25,230	53.609,105	0,740	184.580,845
1511	0,723		0,019						
		0,854		1,283	10,00	8,540	53.617,645	12,830	184.593,675
1512	0,131		1,264						
		0,137		4,750	10,00	1,370	53.619,015	47,500	184.641,175
1513	0,006		3,486						
		0,006		9,879	10,00	0,060	53.619,075	98,790	184.739,965
1514	0,000		6,393						
		0,000		16,273	10,00	0,000	53.619,075	162,730	184.902,695
1515	0,000		9,880						
		0,000		23,365	10,00	0,000	53.619,075	233,650	185.136,345
1516	0,000		13,485						
		0,000		32,800	10,00	0,000	53.619,075	328,000	185.464,345
1517	0,000		19,315						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		45,938	10,00	0,000	53.619,075	459,380	185.923,725
1518	0,000		26,623						
		0,000		58,904	10,00	0,000	53.619,075	589,040	186.512,765
1519	0,000		32,281						
		0,000		69,817	10,00	0,000	53.619,075	698,170	187.210,935
1520	0,000		37,536						
		0,000		78,626	10,00	0,000	53.619,075	786,260	187.997,195
1521	0,000		41,090						
		0,000		86,430	10,00	0,000	53.619,075	864,300	188.861,495
1522	0,000		45,340						
		0,000		97,685	10,00	0,000	53.619,075	976,850	189.838,345
1523	0,000		52,345						
		0,000		109,938	10,00	0,000	53.619,075	1099,380	190.937,725
1524	0,000		57,593						
		0,000		115,130	10,00	0,000	53.619,075	1151,300	192.089,025
1525	0,000		57,537						
		0,000		109,571	10,00	0,000	53.619,075	1095,710	193.184,735
1526	0,000		52,034						
		0,000		99,198	10,00	0,000	53.619,075	991,980	194.176,715
1527	0,000		47,164						
		0,000		90,653	10,00	0,000	53.619,075	906,530	195.083,245
1528	0,000		43,489						
		0,000		80,552	10,00	0,000	53.619,075	805,520	195.888,765
1529	0,000		37,063						
		0,000		59,999	10,00	0,000	53.619,075	599,990	196.488,755
1530	0,000		22,936						
		0,000		39,226	10,00	0,000	53.619,075	392,260	196.881,015
1531	0,000		16,290						
		0,000		28,896	10,00	0,000	53.619,075	288,960	197.169,975
1532	0,000		12,606						
		0,000		25,295	10,00	0,000	53.619,075	252,950	197.422,925
1533	0,000		12,689						
		0,000		26,993	10,00	0,000	53.619,075	269,930	197.692,855
1534	0,000		14,304						
		0,000		28,636	10,00	0,000	53.619,075	286,360	197.979,215
1535	0,000		14,332						
		0,000		28,589	10,00	0,000	53.619,075	285,890	198.265,105
1536	0,000		14,257						
		0,000		26,387	10,00	0,000	53.619,075	263,870	198.528,975
1537	0,000		12,130						
		0,000		22,038	10,00	0,000	53.619,075	220,380	198.749,355
1538	0,000		9,908						
		0,000		20,150	10,00	0,000	53.619,075	201,500	198.950,855
1539	0,000		10,242						
		0,000		25,661	10,00	0,000	53.619,075	256,610	199.207,465
1540	0,000		15,419						
		0,000		33,281	10,00	0,000	53.619,075	332,810	199.540,275
1541	0,000		17,862						
		0,000		34,609	10,00	0,000	53.619,075	346,090	199.886,365
1542	0,000		16,747						
		0,000		32,820	10,00	0,000	53.619,075	328,200	200.214,565

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1543	0,000		16,073						
		0,000		31,878	10,00	0,000	53.619,075	318,780	200.533,345
1544	0,000		15,805						
		0,000		24,724	10,00	0,000	53.619,075	247,240	200.780,585
1545	0,000		8,919						
		0,007		12,500	10,00	0,070	53.619,145	125,000	200.905,585
1546	0,007		3,581						
		1,097		3,581	10,00	10,970	53.630,115	35,810	200.941,395
1547	1,090		0,000						
		4,376		0,000	10,00	43,760	53.673,875	0,000	200.941,395
1548	3,286		0,000						
		5,558		0,000	10,00	55,580	53.729,455	0,000	200.941,395
1549	2,272		0,000						
		5,254		0,000	10,00	52,540	53.781,995	0,000	200.941,395
1550	2,982		0,000						
		5,841		0,000	10,00	58,410	53.840,405	0,000	200.941,395
1551	2,859		0,000						
		4,621		0,000	10,00	46,210	53.886,615	0,000	200.941,395
1552	1,762		0,000						
		3,335		0,000	10,00	33,350	53.919,965	0,000	200.941,395
1553	1,573		0,000						
		3,144		0,000	10,00	31,440	53.951,405	0,000	200.941,395
1554	1,571		0,000						
		2,955		0,000	10,00	29,550	53.980,955	0,000	200.941,395
1555	1,384		0,000						
		2,339		0,000	10,00	23,390	54.004,345	0,000	200.941,395
1556	0,955		0,000						
		2,166		0,000	10,00	21,660	54.026,005	0,000	200.941,395
1557	1,211		0,000						
		3,465		0,000	10,00	34,650	54.060,655	0,000	200.941,395
1558	2,254		0,000						
		4,616		0,000	10,00	46,160	54.106,815	0,000	200.941,395
1559	2,362		0,000						
		4,659		0,000	10,00	46,590	54.153,405	0,000	200.941,395
1560	2,297		0,000						
		4,839		0,000	10,00	48,390	54.201,795	0,000	200.941,395
1561	2,542		0,000						
		4,838		0,000	10,00	48,380	54.250,175	0,000	200.941,395
1562	2,296		0,000						
		4,284		0,000	10,00	42,840	54.293,015	0,000	200.941,395
1563	1,988		0,000						
		3,817		0,000	10,00	38,170	54.331,185	0,000	200.941,395
1564	1,829		0,000						
		4,928		0,000	10,00	49,280	54.380,465	0,000	200.941,395
1565	3,099		0,000						
		5,745		0,000	10,00	57,450	54.437,915	0,000	200.941,395
1566	2,646		0,000						
		4,552		0,000	10,00	45,520	54.483,435	0,000	200.941,395
1567	1,906		0,000						
		3,288		0,000	10,00	32,880	54.516,315	0,000	200.941,395
1568	1,382		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		2,275		0,000	10,00	22,750	54.539,065	0,000	200.941,395
1569	0,893		0,000						
		1,347		0,181	10,00	13,470	54.552,535	1,810	200.943,205
1570	0,454		0,181						
		0,573		1,587	10,00	5,730	54.558,265	15,870	200.959,075
1571	0,119		1,406						
		0,161		3,564	10,00	1,610	54.559,875	35,640	200.994,715
1572	0,042		2,158						
		0,050		5,179	10,00	0,500	54.560,375	51,790	201.046,505
1573	0,008		3,021						
		0,008		7,606	10,00	0,080	54.560,455	76,060	201.122,565
1574	0,000		4,585						
		0,000		10,671	10,00	0,000	54.560,455	106,710	201.229,275
1575	0,000		6,086						
		0,000		12,566	10,00	0,000	54.560,455	125,660	201.354,935
1576	0,000		6,480						
		0,000		12,223	10,00	0,000	54.560,455	122,230	201.477,165
1577	0,000		5,743						
		0,000		10,655	10,00	0,000	54.560,455	106,550	201.583,715
1578	0,000		4,912						
		0,001		8,449	10,00	0,010	54.560,465	84,490	201.668,205
1579	0,001		3,537						
		0,097		4,955	10,00	0,970	54.561,435	49,550	201.717,755
1580	0,096		1,418						
		0,550		1,591	10,00	5,500	54.566,935	15,910	201.733,665
1581	0,454		0,173						
		1,329		0,173	10,00	13,290	54.580,225	1,730	201.735,395
1582	0,875		0,000						
		2,387		0,000	10,00	23,870	54.604,095	0,000	201.735,395
1583	1,512		0,000						
		4,818		0,000	10,00	48,180	54.652,275	0,000	201.735,395
1584	3,306		0,000						
		7,414		0,000	5,04	37,352	54.689,627	0,000	201.735,395
1584+10,075	4,108		0,000						
		9,749		0,000	4,96	48,384	54.738,011	0,000	201.735,395
1585	5,641		0,000						
		12,103		0,000	10,00	121,030	54.859,041	0,000	201.735,395
1586	6,462		0,000						
		13,992		0,000	10,00	139,920	54.998,961	0,000	201.735,395
1587	7,530		0,000						
		14,655		0,000	10,00	146,550	55.145,511	0,000	201.735,395
1588	7,125		0,000						
		14,853		0,000	10,00	148,530	55.294,041	0,000	201.735,395
1589	7,728		0,000						
		15,015		0,000	10,00	150,150	55.444,191	0,000	201.735,395
1590	7,287		0,000						
		12,284		0,000	10,00	122,840	55.567,031	0,000	201.735,395
1591	4,997		0,000						
		7,690		0,000	9,64	74,109	55.641,140	0,000	201.735,395
1591+19,273	2,693		0,000						
		5,346		0,000	0,36	1,946	55.643,086	0,000	201.735,395

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1592	2,653		0,000						
		4,239		0,000	10,00	42,390	55.685,476	0,000	201.735,395
1593	1,586		0,000						
		1,931		0,149	10,00	19,310	55.704,786	1,490	201.736,885
1594	0,345		0,149						
		0,363		4,584	10,00	3,630	55.708,416	45,840	201.782,725
1595	0,018		4,435						
		0,020		12,408	10,00	0,200	55.708,616	124,080	201.906,805
1596	0,002		7,973						
		0,002		13,149	10,00	0,020	55.708,636	131,490	202.038,295
1597	0,000		5,176						
		0,000		8,634	10,00	0,000	55.708,636	86,340	202.124,635
1598	0,000		3,458						
		0,010		7,102	10,00	0,100	55.708,736	71,020	202.195,655
1599	0,010		3,644						
		0,036		5,696	10,00	0,360	55.709,096	56,960	202.252,615
1600	0,026		2,052						
		0,093		3,088	10,00	0,930	55.710,026	30,880	202.283,495
1601	0,067		1,036						
		0,118		3,238	10,00	1,180	55.711,206	32,380	202.315,875
1602	0,051		2,202						
		0,231		3,108	10,00	2,310	55.713,516	31,080	202.346,955
1603	0,180		0,906						
		1,361		0,906	10,00	13,610	55.727,126	9,060	202.356,015
1604	1,181		0,000						
		3,366		0,000	10,00	33,660	55.760,786	0,000	202.356,015
1605	2,185		0,000						
		4,103		0,000	10,00	41,030	55.801,816	0,000	202.356,015
1606	1,918		0,000						
		7,320		0,000	10,00	73,200	55.875,016	0,000	202.356,015
1607	5,402		0,000						
		12,716		0,000	10,00	127,160	56.002,176	0,000	202.356,015
1608	7,314		0,000						
		13,151		0,000	10,00	131,510	56.133,686	0,000	202.356,015
1609	5,837		0,000						
		7,606		0,000	10,00	76,060	56.209,746	0,000	202.356,015
1610	1,769		0,000						
		2,893		0,000	10,00	28,930	56.238,676	0,000	202.356,015
1611	1,124		0,000						
		2,450		0,000	10,00	24,500	56.263,176	0,000	202.356,015
1612	1,326		0,000						
		2,344		0,000	10,00	23,440	56.286,616	0,000	202.356,015
1613	1,018		0,000						
		1,898		0,000	0,66	1,243	56.287,859	0,000	202.356,015
1613+1,309	0,880		0,000						
		0,880		3,474	9,35	8,224	56.296,083	32,468	202.388,483
1614	0,000		3,474						
		0,000		8,654	10,00	0,000	56.296,083	86,540	202.475,023
1615	0,000		5,180						
		0,084		7,437	10,00	0,840	56.296,923	74,370	202.549,393
1616	0,084		2,257						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,194		3,450	10,00	1,940	56.298,863	34,500	202.583,893
1617	0,110		1,193						
		0,110		6,409	10,00	1,100	56.299,963	64,090	202.647,983
1618	0,000		5,216						
		0,000		9,261	10,00	0,000	56.299,963	92,610	202.740,593
1619	0,000		4,045						
		0,006		6,026	10,00	0,060	56.300,023	60,260	202.800,853
1620	0,006		1,981						
		0,045		3,525	5,83	0,262	56.300,286	20,547	202.821,400
1620+11,657	0,039		1,544						
		0,109		3,171	4,17	0,455	56.300,740	13,229	202.834,629
1621	0,070		1,627						
		0,211		2,970	10,00	2,110	56.302,850	29,700	202.864,329
1622	0,141		1,343						
		0,678		1,350	10,00	6,780	56.309,630	13,500	202.877,829
1623	0,537		0,007						
		2,548		0,007	10,00	25,480	56.335,110	0,070	202.877,899
1624	2,011		0,000						
		3,077		0,000	10,00	30,770	56.365,880	0,000	202.877,899
1625	1,066		0,000						
		2,903		0,000	10,00	29,030	56.394,910	0,000	202.877,899
1626	1,837		0,000						
		3,929		0,000	10,00	39,290	56.434,200	0,000	202.877,899
1627	2,092		0,000						
		3,489		0,000	10,00	34,890	56.469,090	0,000	202.877,899
1628	1,397		0,000						
		1,505		1,630	10,00	15,050	56.484,140	16,300	202.894,199
1629	0,108		1,630						
		0,108		12,794	10,00	1,080	56.485,220	127,940	203.022,139
1630	0,000		11,164						
		0,000		35,601	10,00	0,000	56.485,220	356,010	203.378,149
1631	0,000		24,437						
		0,000		65,999	10,00	0,000	56.485,220	659,990	204.038,139
1632	0,000		41,562						
		0,000		104,638	10,00	0,000	56.485,220	1046,380	205.084,519
1633	0,000		63,076						
		0,000		152,965	10,00	0,000	56.485,220	1529,650	206.614,169
1634	0,000		89,889						
		0,000		146,398	10,00	0,000	56.485,220	1463,980	208.078,149
1635	0,000		56,509						
		0,000		93,958	10,00	0,000	56.485,220	939,580	209.017,729
1636	0,000		37,449						
		0,000		67,401	10,00	0,000	56.485,220	674,010	209.691,739
1637	0,000		29,952						
		0,000		54,361	10,00	0,000	56.485,220	543,610	210.235,349
1638	0,000		24,409						
		0,000		39,422	10,00	0,000	56.485,220	394,220	210.629,569
1639	0,000		15,013						
		0,000		23,542	10,00	0,000	56.485,220	235,420	210.864,989
1640	0,000		8,529						
		0,000		16,049	10,00	0,000	56.485,220	160,490	211.025,479

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1641	0,000		7,520						
		0,000		19,535	10,00	0,000	56.485,220	195,350	211.220,829
1642	0,000		12,015						
		0,000		24,826	10,00	0,000	56.485,220	248,260	211.469,089
1643	0,000		12,811						
		0,000		26,619	10,00	0,000	56.485,220	266,190	211.735,279
1644	0,000		13,808						
		0,000		24,559	10,00	0,000	56.485,220	245,590	211.980,869
1645	0,000		10,751						
		0,000		15,726	10,00	0,000	56.485,220	157,260	212.138,129
1646	0,000		4,975						
		0,700		5,168	10,00	7,000	56.492,220	51,680	212.189,809
1647	0,700		0,193						
		1,542		0,252	10,00	15,420	56.507,640	2,520	212.192,329
1648	0,842		0,059						
		5,623		0,059	10,00	56,230	56.563,870	0,590	212.192,919
1649	4,781		0,000						
		16,125		0,000	10,00	161,250	56.725,120	0,000	212.192,919
1650	11,344		0,000						
		25,278		0,000	10,00	252,780	56.977,900	0,000	212.192,919
1651	13,934		0,000						
		27,139		0,000	10,00	271,390	57.249,290	0,000	212.192,919
1652	13,205		0,000						
		24,913		0,000	10,00	249,130	57.498,420	0,000	212.192,919
1653	11,708		0,000						
		22,408		0,000	10,00	224,080	57.722,500	0,000	212.192,919
1654	10,700		0,000						
		18,874		0,000	10,00	188,740	57.911,240	0,000	212.192,919
1655	8,174		0,000						
		14,877		0,000	10,00	148,770	58.060,010	0,000	212.192,919
1656	6,703		0,000						
		11,284		0,000	10,00	112,840	58.172,850	0,000	212.192,919
1657	4,581		0,000						
		6,834		0,000	10,00	68,340	58.241,190	0,000	212.192,919
1658	2,253		0,000						
		2,805		0,059	10,00	28,050	58.269,240	0,590	212.193,509
1659	0,552		0,059						
		0,552		4,522	10,00	5,520	58.274,760	45,220	212.238,729
1660	0,000		4,463						
		0,000		14,906	10,00	0,000	58.274,760	149,060	212.387,789
1661	0,000		10,443						
		0,000		20,654	10,00	0,000	58.274,760	206,540	212.594,329
1662	0,000		10,211						
		0,000		20,662	10,00	0,000	58.274,760	206,620	212.800,949
1663	0,000		10,451						
		0,115		12,192	10,00	1,150	58.275,910	121,920	212.922,869
1664	0,115		1,741						
		0,222		3,521	10,00	2,220	58.278,130	35,210	212.958,079
1665	0,107		1,780						
		0,208		4,281	10,00	2,080	58.280,210	42,810	213.000,889
1666	0,101		2,501						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,288		3,860	10,00	2,880	58.283,090	38,600	213.039,489
1667	0,187		1,359						
		0,448		2,919	10,00	4,480	58.287,570	29,190	213.068,679
1668	0,261		1,560						
		0,403		3,076	10,00	4,030	58.291,600	30,760	213.099,439
1669	0,142		1,516						
		0,166		5,034	10,00	1,660	58.293,260	50,340	213.149,779
1670	0,024		3,518						
		0,032		8,505	10,00	0,320	58.293,580	85,050	213.234,829
1671	0,008		4,987						
		0,011		10,179	10,00	0,110	58.293,690	101,790	213.336,619
1672	0,003		5,192						
		0,003		16,605	10,00	0,030	58.293,720	166,050	213.502,669
1673	0,000		11,413						
		0,000		27,041	10,00	0,000	58.293,720	270,410	213.773,079
1674	0,000		15,628						
		0,000		32,264	10,00	0,000	58.293,720	322,640	214.095,719
1675	0,000		16,636						
		0,000		33,922	10,00	0,000	58.293,720	339,220	214.434,939
1676	0,000		17,286						
		0,000		34,387	10,00	0,000	58.293,720	343,870	214.778,809
1677	0,000		17,101						
		0,000		32,650	10,00	0,000	58.293,720	326,500	215.105,309
1678	0,000		15,549						
		0,000		27,482	10,00	0,000	58.293,720	274,820	215.380,129
1679	0,000		11,933						
		0,010		14,765	10,00	0,100	58.293,820	147,650	215.527,779
1680	0,010		2,832						
		2,638		2,832	10,00	26,380	58.320,200	28,320	215.556,099
1681	2,628		0,000						
		8,184		0,000	10,00	81,840	58.402,040	0,000	215.556,099
1682	5,556		0,000						
		14,928		0,000	10,00	149,280	58.551,320	0,000	215.556,099
1683	9,372		0,000						
		22,311		0,000	10,00	223,110	58.774,430	0,000	215.556,099
1684	12,939		0,000						
		26,837		0,000	2,30	61,645	58.836,075	0,000	215.556,099
1684+4,594	13,898		0,000						
		30,852		0,000	7,70	237,653	59.073,728	0,000	215.556,099
1685	16,954		0,000						
		31,951		0,000	10,00	319,510	59.393,238	0,000	215.556,099
1686	14,997		0,000						
		28,606		0,000	10,00	286,060	59.679,298	0,000	215.556,099
1687	13,609		0,000						
		27,050		0,000	10,00	270,500	59.949,798	0,000	215.556,099
1688	13,441		0,000						
		25,700		0,000	10,00	257,000	60.206,798	0,000	215.556,099
1689	12,259		0,000						
		20,960		0,000	10,00	209,600	60.416,398	0,000	215.556,099
1690	8,701		0,000						
		12,715		0,000	10,00	127,150	60.543,548	0,000	215.556,099

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1691	4,014		0,000						
		5,199		0,000	10,00	51,990	60.595,538	0,000	215.556,099
1692	1,185		0,000						
		1,361		3,845	10,00	13,610	60.609,148	38,450	215.594,549
1693	0,176		3,845						
		0,176		13,627	10,00	1,760	60.610,908	136,270	215.730,819
1694	0,000		9,782						
		0,000		23,263	10,00	0,000	60.610,908	232,630	215.963,449
1695	0,000		13,481						
		0,000		24,476	10,00	0,000	60.610,908	244,760	216.208,209
1696	0,000		10,995						
		0,000		24,334	10,00	0,000	60.610,908	243,340	216.451,549
1697	0,000		13,339						
		0,000		27,048	0,54	0,000	60.610,908	14,605	216.466,154
1697+1,080	0,000		13,709						
		0,000		24,349	9,46	0,000	60.610,908	230,341	216.696,495
1698	0,000		10,640						
		0,003		21,103	10,00	0,030	60.610,938	211,030	216.907,525
1699	0,003		10,463						
		0,129		18,586	10,00	1,290	60.612,228	185,860	217.093,385
1700	0,126		8,123						
		0,385		13,831	10,00	3,850	60.616,078	138,310	217.231,695
1701	0,259		5,708						
		0,713		6,369	10,00	7,130	60.623,208	63,690	217.295,385
1702	0,454		0,661						
		2,091		0,661	10,00	20,910	60.644,118	6,610	217.301,995
1703	1,637		0,000						
		3,806		0,000	10,00	38,060	60.682,178	0,000	217.301,995
1704	2,169		0,000						
		3,249		0,007	10,00	32,490	60.714,668	0,070	217.302,065
1705	1,080		0,007						
		1,609		0,140	10,00	16,090	60.730,758	1,400	217.303,465
1706	0,529		0,133						
		0,760		2,473	10,00	7,600	60.738,358	24,730	217.328,195
1707	0,231		2,340						
		0,317		4,959	10,00	3,170	60.741,528	49,590	217.377,785
1708	0,086		2,619						
		0,219		5,640	10,00	2,190	60.743,718	56,400	217.434,185
1709	0,133		3,021						
		0,500		4,068	10,00	5,000	60.748,718	40,680	217.474,865
1710	0,367		1,047						
		1,591		1,047	10,00	15,910	60.764,628	10,470	217.485,335
1711	1,224		0,000						
		3,892		0,000	10,00	38,920	60.803,548	0,000	217.485,335
1712	2,668		0,000						
		7,736		0,000	10,00	77,360	60.880,908	0,000	217.485,335
1713	5,068		0,000						
		14,304		0,000	10,00	143,040	61.023,948	0,000	217.485,335
1714	9,236		0,000						
		22,883		0,000	10,00	228,830	61.252,778	0,000	217.485,335
1715	13,647		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		31,660		0,000	10,00	316,600	61.569,378	0,000	217.485,335
1716	18,013		0,000						
		38,455		0,000	10,00	384,550	61.953,928	0,000	217.485,335
1717	20,442		0,000						
		41,265		0,000	10,00	412,650	62.366,578	0,000	217.485,335
1718	20,823		0,000						
		43,010		0,000	10,00	430,100	62.796,678	0,000	217.485,335
1719	22,187		0,000						
		46,559		0,000	10,00	465,590	63.262,268	0,000	217.485,335
1720	24,372		0,000						
		48,905		0,000	10,00	489,050	63.751,318	0,000	217.485,335
1721	24,533		0,000						
		47,048		0,000	10,00	470,480	64.221,798	0,000	217.485,335
1722	22,515		0,000						
		34,513		0,000	10,00	345,130	64.566,928	0,000	217.485,335
1723	11,998		0,000						
		15,884		0,000	10,00	158,840	64.725,768	0,000	217.485,335
1724	3,886		0,000						
		3,889		3,388	10,00	38,890	64.764,658	33,880	217.519,215
1725	0,003		3,388						
		0,003		13,725	10,00	0,030	64.764,688	137,250	217.656,465
1726	0,000		10,337						
		0,000		23,325	10,00	0,000	64.764,688	233,250	217.889,715
1727	0,000		12,988						
		0,000		27,434	10,00	0,000	64.764,688	274,340	218.164,055
1728	0,000		14,446						
		0,000		29,822	10,00	0,000	64.764,688	298,220	218.462,275
1729	0,000		15,376						
		0,000		30,811	10,00	0,000	64.764,688	308,110	218.770,385
1730	0,000		15,435						
		0,000		28,703	10,00	0,000	64.764,688	287,030	219.057,415
1731	0,000		13,268						
		0,000		23,443	10,00	0,000	64.764,688	234,430	219.291,845
1732	0,000		10,175						
		0,000		17,459	10,00	0,000	64.764,688	174,590	219.466,435
1733	0,000		7,284						
		0,000		13,540	10,00	0,000	64.764,688	135,400	219.601,835
1734	0,000		6,256						
		0,000		10,782	10,00	0,000	64.764,688	107,820	219.709,655
1735	0,000		4,526						
		0,034		6,468	10,00	0,340	64.765,028	64,680	219.774,335
1736	0,034		1,942						
		1,201		1,942	10,00	12,010	64.777,038	19,420	219.793,755
1737	1,167		0,000						
		1,624		0,496	10,00	16,240	64.793,278	4,960	219.798,715
1738	0,457		0,496						
		1,113		0,543	10,00	11,130	64.804,408	5,430	219.804,145
1739	0,656		0,047						
		1,956		0,047	10,00	19,560	64.823,968	0,470	219.804,615
1740	1,300		0,000						
		2,853		0,000	10,00	28,530	64.852,498	0,000	219.804,615

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1741	1,553		0,000						
		3,412		0,000	10,00	34,120	64.886,618	0,000	219.804,615
1742	1,859		0,000						
		4,356		0,000	10,00	43,560	64.930,178	0,000	219.804,615
1743	2,497		0,000						
		5,363		0,000	10,00	53,630	64.983,808	0,000	219.804,615
1744	2,866		0,000						
		5,805		0,000	10,00	58,050	65.041,858	0,000	219.804,615
1745	2,939		0,000						
		5,286		0,000	10,00	52,860	65.094,718	0,000	219.804,615
1746	2,347		0,000						
		3,583		0,000	10,00	35,830	65.130,548	0,000	219.804,615
1747	1,236		0,000						
		1,275		1,008	10,00	12,750	65.143,298	10,080	219.814,695
1748	0,039		1,008						
		0,039		9,273	10,00	0,390	65.143,688	92,730	219.907,425
1749	0,000		8,265						
		0,000		23,436	10,00	0,000	65.143,688	234,360	220.141,785
1750	0,000		15,171						
		0,000		39,383	10,00	0,000	65.143,688	393,830	220.535,615
1751	0,000		24,212						
		0,000		52,171	10,00	0,000	65.143,688	521,710	221.057,325
1752	0,000		27,959						
		0,000		60,527	10,00	0,000	65.143,688	605,270	221.662,595
1753	0,000		32,568						
		0,000		66,515	10,00	0,000	65.143,688	665,150	222.327,745
1754	0,000		33,947						
		0,000		67,796	10,00	0,000	65.143,688	677,960	223.005,705
1755	0,000		33,849						
		0,000		68,367	10,00	0,000	65.143,688	683,670	223.689,375
1756	0,000		34,518						
		0,000		72,483	10,00	0,000	65.143,688	724,830	224.414,205
1757	0,000		37,965						
		0,000		77,538	10,00	0,000	65.143,688	775,380	225.189,585
1758	0,000		39,573						
		0,000		74,627	10,00	0,000	65.143,688	746,270	225.935,855
1759	0,000		35,054						
		0,000		66,161	10,00	0,000	65.143,688	661,610	226.597,465
1760	0,000		31,107						
		0,000		59,952	10,00	0,000	65.143,688	599,520	227.196,985
1761	0,000		28,845						
		0,000		50,686	10,00	0,000	65.143,688	506,860	227.703,845
1762	0,000		21,841						
		0,000		37,095	10,00	0,000	65.143,688	370,950	228.074,795
1763	0,000		15,254						
		0,000		25,193	10,00	0,000	65.143,688	251,930	228.326,725
1764	0,000		9,939						
		0,000		15,824	10,00	0,000	65.143,688	158,240	228.484,965
1765	0,000		5,885						
		0,054		7,488	10,00	0,540	65.144,228	74,880	228.559,845
1766	0,054		1,603						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,352		2,572	10,00	3,520	65.147,748	25,720	228.585,565
1767	0,298		0,969						
		0,489		1,603	10,00	4,890	65.152,638	16,030	228.601,595
1768	0,191		0,634						
		0,191		3,360	10,00	1,910	65.154,548	33,600	228.635,195
1769	0,000		2,726						
		0,000		7,768	10,00	0,000	65.154,548	77,680	228.712,875
1770	0,000		5,042						
		0,000		7,724	10,00	0,000	65.154,548	77,240	228.790,115
1771	0,000		2,682						
		0,176		3,012	10,00	1,760	65.156,308	30,120	228.820,235
1772	0,176		0,330						
		0,423		0,629	10,00	4,230	65.160,538	6,290	228.826,525
1773	0,247		0,299						
		0,697		0,299	10,00	6,970	65.167,508	2,990	228.829,515
1774	0,450		0,000						
		1,064		0,000	10,00	10,640	65.178,148	0,000	228.829,515
1775	0,614		0,000						
		1,444		0,000	10,00	14,440	65.192,588	0,000	228.829,515
1776	0,830		0,000						
		1,745		0,000	10,00	17,450	65.210,038	0,000	228.829,515
1777	0,915		0,000						
		1,850		0,000	3,87	7,158	65.217,196	0,000	228.829,515
1777+7,738	0,935		0,000						
		1,964		0,000	6,13	12,041	65.229,237	0,000	228.829,515
1778	1,029		0,000						
		2,107		0,000	10,00	21,070	65.250,307	0,000	228.829,515
1779	1,078		0,000						
		2,647		0,000	10,00	26,470	65.276,777	0,000	228.829,515
1780	1,569		0,000						
		3,704		0,000	10,00	37,040	65.313,817	0,000	228.829,515
1781	2,135		0,000						
		3,700		0,000	10,00	37,000	65.350,817	0,000	228.829,515
1782	1,565		0,000						
		2,669		0,000	10,00	26,690	65.377,507	0,000	228.829,515
1783	1,104		0,000						
		2,100		0,000	10,00	21,000	65.398,507	0,000	228.829,515
1784	0,996		0,000						
		1,984		0,000	0,83	1,643	65.400,150	0,000	228.829,515
1784+1,656	0,988		0,000						
		2,002		0,000	9,17	18,362	65.418,512	0,000	228.829,515
1785	1,014		0,000						
		1,992		0,000	10,00	19,920	65.438,432	0,000	228.829,515
1786	0,978		0,000						
		1,511		0,000	10,00	15,110	65.453,542	0,000	228.829,515
1787	0,533		0,000						
		0,880		0,055	10,00	8,800	65.462,342	0,550	228.830,065
1788	0,347		0,055						
		0,619		0,161	10,00	6,190	65.468,532	1,610	228.831,675
1789	0,272		0,106						
		0,464		0,306	10,00	4,640	65.473,172	3,060	228.834,735

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1790	0,192		0,200						
		0,205		2,244	10,00	2,050	65.475,222	22,440	228.857,175
1791	0,013		2,044						
		0,013		5,644	10,00	0,130	65.475,352	56,440	228.913,615
1792	0,000		3,600						
		0,000		8,374	10,00	0,000	65.475,352	83,740	228.997,355
1793	0,000		4,774						
		0,000		11,112	10,00	0,000	65.475,352	111,120	229.108,475
1794	0,000		6,338						
		0,000		12,487	10,00	0,000	65.475,352	124,870	229.233,345
1795	0,000		6,149						
		0,000		11,491	10,00	0,000	65.475,352	114,910	229.348,255
1796	0,000		5,342						
		0,000		7,713	10,00	0,000	65.475,352	77,130	229.425,385
1797	0,000		2,371						
		0,096		2,985	10,00	0,960	65.476,312	29,850	229.455,235
1798	0,096		0,614						
		0,111		2,895	10,00	1,110	65.477,422	28,950	229.484,185
1799	0,015		2,281						
		0,015		11,318	10,00	0,150	65.477,572	113,180	229.597,365
1800	0,000		9,037						
		0,000		23,172	10,00	0,000	65.477,572	231,720	229.829,085
1801	0,000		14,135						
		0,000		21,324	10,00	0,000	65.477,572	213,240	230.042,325
1802	0,000		7,189						
		0,000		19,078	10,00	0,000	65.477,572	190,780	230.233,105
1803	0,000		11,889						
		0,064		30,160	10,00	0,640	65.478,212	301,600	230.534,705
1804	0,064		18,271						
		0,101		41,991	10,00	1,010	65.479,222	419,910	230.954,615
1805	0,037		23,720						
		0,037		50,655	10,00	0,370	65.479,592	506,550	231.461,165
1806	0,000		26,935						
		0,000		49,252	10,00	0,000	65.479,592	492,520	231.953,685
1807	0,000		22,317						
		0,000		39,470	10,00	0,000	65.479,592	394,700	232.348,385
1808	0,000		17,153						
		0,000		35,740	10,00	0,000	65.479,592	357,400	232.705,785
1809	0,000		18,587						
		0,000		33,699	10,00	0,000	65.479,592	336,990	233.042,775
1810	0,000		15,112						
		0,000		22,971	10,00	0,000	65.479,592	229,710	233.272,485
1811	0,000		7,859						
		0,097		8,828	10,00	0,970	65.480,562	88,280	233.360,765
1812	0,097		0,969						
		0,503		1,252	10,00	5,030	65.485,592	12,520	233.373,285
1813	0,406		0,283						
		0,406		6,948	10,00	4,060	65.489,652	69,480	233.442,765
1814	0,000		6,665						
		0,000		23,632	10,00	0,000	65.489,652	236,320	233.679,085
1815	0,000		16,967						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		43,925	10,00	0,000	65.489,652	439,250	234.118,335
1816	0,000		26,958						
		0,000		61,484	10,00	0,000	65.489,652	614,840	234.733,175
1817	0,000		34,526						
		0,000		78,267	10,00	0,000	65.489,652	782,670	235.515,845
1818	0,000		43,741						
		0,000		81,939	10,00	0,000	65.489,652	819,390	236.335,235
1819	0,000		38,198						
		0,000		72,212	10,00	0,000	65.489,652	722,120	237.057,355
1820	0,000		34,014						
		0,000		65,144	10,00	0,000	65.489,652	651,440	237.708,795
1821	0,000		31,130						
		0,000		58,258	10,00	0,000	65.489,652	582,580	238.291,375
1822	0,000		27,128						
		0,000		46,341	10,00	0,000	65.489,652	463,410	238.754,785
1823	0,000		19,213						
		0,000		33,040	10,00	0,000	65.489,652	330,400	239.085,185
1824	0,000		13,827						
		0,000		23,549	10,00	0,000	65.489,652	235,490	239.320,675
1825	0,000		9,722						
		0,000		16,419	10,00	0,000	65.489,652	164,190	239.484,865
1826	0,000		6,697						
		0,000		12,436	10,00	0,000	65.489,652	124,360	239.609,225
1827	0,000		5,739						
		0,000		9,871	10,00	0,000	65.489,652	98,710	239.707,935
1828	0,000		4,132						
		0,001		7,626	10,00	0,010	65.489,662	76,260	239.784,195
1829	0,001		3,494						
		0,111		5,180	10,00	1,110	65.490,772	51,800	239.835,995
1830	0,110		1,686						
		0,717		1,709	10,00	7,170	65.497,942	17,090	239.853,085
1831	0,607		0,023						
		1,243		0,034	5,63	7,002	65.504,944	0,191	239.853,276
1831+11,265	0,636		0,011						
		1,490		0,011	4,37	6,508	65.511,452	0,048	239.853,324
1832	0,854		0,000						
		2,835		0,000	10,00	28,350	65.539,802	0,000	239.853,324
1833	1,981		0,000						
		6,276		0,000	10,00	62,760	65.602,562	0,000	239.853,324
1834	4,295		0,000						
		10,095		0,000	10,00	100,950	65.703,512	0,000	239.853,324
1835	5,800		0,000						
		11,270		0,000	10,00	112,700	65.816,212	0,000	239.853,324
1836	5,470		0,000						
		10,590		0,000	10,00	105,900	65.922,112	0,000	239.853,324
1837	5,120		0,000						
		9,412		0,000	10,00	94,120	66.016,232	0,000	239.853,324
1838	4,292		0,000						
		7,855		0,000	10,00	78,550	66.094,782	0,000	239.853,324
1839	3,563		0,000						
		6,907		0,000	2,61	18,041	66.112,823	0,000	239.853,324

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1839+5,223	3,344		0,000						
		5,955		0,000	7,39	44,001	66.156,825	0,000	239.853,324
1840	2,611		0,000						
		4,092		0,000	10,00	40,920	66.197,745	0,000	239.853,324
1841	1,481		0,000						
		2,961		0,000	10,00	29,610	66.227,355	0,000	239.853,324
1842	1,480		0,000						
		4,462		0,031	10,00	44,620	66.271,975	0,310	239.853,634
1843	2,982		0,031						
		7,983		0,330	10,00	79,830	66.351,805	3,300	239.856,934
1844	5,001		0,299						
		9,254		0,472	10,00	92,540	66.444,345	4,720	239.861,654
1845	4,253		0,173						
		7,648		0,173	10,00	76,480	66.520,825	1,730	239.863,384
1846	3,395		0,000						
		6,336		0,000	10,00	63,360	66.584,185	0,000	239.863,384
1847	2,941		0,000						
		5,710		0,000	10,00	57,100	66.641,285	0,000	239.863,384
1848	2,769		0,000						
		5,819		0,000	10,00	58,190	66.699,475	0,000	239.863,384
1849	3,050		0,000						
		5,029		0,000	10,00	50,290	66.749,765	0,000	239.863,384
1850	1,979		0,000						
		6,509		0,000	10,00	65,090	66.814,855	0,000	239.863,384
1851	4,530		0,000						
		9,224		0,000	10,00	92,240	66.907,095	0,000	239.863,384
1852	4,694		0,000						
		6,969		0,000	10,00	69,690	66.976,785	0,000	239.863,384
1853	2,275		0,000						
		2,367		2,548	10,00	23,670	67.000,455	25,480	239.888,864
1854	0,092		2,548						
		0,093		10,502	10,00	0,930	67.001,385	105,020	239.993,884
1855	0,001		7,954						
		0,001		21,356	10,00	0,010	67.001,395	213,560	240.207,444
1856	0,000		13,402						
		0,000		37,441	10,00	0,000	67.001,395	374,410	240.581,854
1857	0,000		24,039						
		0,000		56,363	10,00	0,000	67.001,395	563,630	241.145,484
1858	0,000		32,324						
		0,000		67,477	10,00	0,000	67.001,395	674,770	241.820,254
1859	0,000		35,153						
		0,000		71,440	10,00	0,000	67.001,395	714,400	242.534,654
1860	0,000		36,287						
		0,000		79,177	10,00	0,000	67.001,395	791,770	243.326,424
1861	0,000		42,890						
		0,000		87,344	10,00	0,000	67.001,395	873,440	244.199,864
1862	0,000		44,454						
		0,000		83,719	10,00	0,000	67.001,395	837,190	245.037,054
1863	0,000		39,265						
		0,000		71,963	10,00	0,000	67.001,395	719,630	245.756,684
1864	0,000		32,698						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		55,843	10,00	0,000	67.001,395	558,430	246.315,114
1865	0,000		23,145						
		0,000		36,972	10,00	0,000	67.001,395	369,720	246.684,834
1866	0,000		13,827						
		0,000		19,811	10,00	0,000	67.001,395	198,110	246.882,944
1867	0,000		5,984						
		0,208		7,059	10,00	2,080	67.003,475	70,590	246.953,534
1868	0,208		1,075						
		0,921		1,149	10,00	9,210	67.012,685	11,490	246.965,024
1869	0,713		0,074						
		1,120		0,511	10,00	11,200	67.023,885	5,110	246.970,134
1870	0,407		0,437						
		0,412		3,635	10,00	4,120	67.028,005	36,350	247.006,484
1871	0,005		3,198						
		0,005		14,142	10,00	0,050	67.028,055	141,420	247.147,904
1872	0,000		10,944						
		0,000		25,756	10,00	0,000	67.028,055	257,560	247.405,464
1873	0,000		14,812						
		0,000		30,696	10,00	0,000	67.028,055	306,960	247.712,424
1874	0,000		15,884						
		0,000		34,132	10,00	0,000	67.028,055	341,320	248.053,744
1875	0,000		18,248						
		0,000		42,389	10,00	0,000	67.028,055	423,890	248.477,634
1876	0,000		24,141						
		0,000		44,536	10,00	0,000	67.028,055	445,360	248.922,994
1877	0,000		20,395						
		0,000		33,072	10,00	0,000	67.028,055	330,720	249.253,714
1878	0,000		12,677						
		0,001		16,892	10,00	0,010	67.028,065	168,920	249.422,634
1879	0,001		4,215						
		0,555		4,341	10,00	5,550	67.033,615	43,410	249.466,044
1880	0,554		0,126						
		1,992		0,126	10,00	19,920	67.053,535	1,260	249.467,304
1881	1,438		0,000						
		3,982		0,000	10,00	39,820	67.093,355	0,000	249.467,304
1882	2,544		0,000						
		4,572		0,000	10,00	45,720	67.139,075	0,000	249.467,304
1883	2,028		0,000						
		3,643		0,000	10,00	36,430	67.175,505	0,000	249.467,304
1884	1,615		0,000						
		3,105		0,000	10,00	31,050	67.206,555	0,000	249.467,304
1885	1,490		0,000						
		2,617		0,000	10,00	26,170	67.232,725	0,000	249.467,304
1886	1,127		0,000						
		1,458		0,847	10,00	14,580	67.247,305	8,470	249.475,774
1887	0,331		0,847						
		0,405		3,163	10,00	4,050	67.251,355	31,630	249.507,404
1888	0,074		2,316						
		0,099		5,404	10,00	0,990	67.252,345	54,040	249.561,444
1889	0,025		3,088						
		0,042		6,349	10,00	0,420	67.252,765	63,490	249.624,934

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1890	0,017		3,261						
		0,032		6,605	10,00	0,320	67.253,085	66,050	249.690,984
1891	0,015		3,344						
		0,031		6,661	10,00	0,310	67.253,395	66,610	249.757,594
1892	0,016		3,317						
		0,027		6,827	10,00	0,270	67.253,665	68,270	249.825,864
1893	0,011		3,510						
		0,015		7,398	10,00	0,150	67.253,815	73,980	249.899,844
1894	0,004		3,888						
		0,021		7,177	10,00	0,210	67.254,025	71,770	249.971,614
1895	0,017		3,289						
		0,248		4,510	10,00	2,480	67.256,505	45,100	250.016,714
1896	0,231		1,221						
		0,744		1,626	10,00	7,440	67.263,945	16,260	250.032,974
1897	0,513		0,405						
		1,603		0,405	10,00	16,030	67.279,975	4,050	250.037,024
1898	1,090		0,000						
		2,893		0,000	10,00	28,930	67.308,905	0,000	250.037,024
1899	1,803		0,000						
		3,959		0,000	10,00	39,590	67.348,495	0,000	250.037,024
1900	2,156		0,000						
		4,615		0,000	10,00	46,150	67.394,645	0,000	250.037,024
1901	2,459		0,000						
		5,121		0,000	10,00	51,210	67.445,855	0,000	250.037,024
1902	2,662		0,000						
		5,501		0,000	10,00	55,010	67.500,865	0,000	250.037,024
1903	2,839		0,000						
		5,999		0,000	10,00	59,990	67.560,855	0,000	250.037,024
1904	3,160		0,000						
		6,649		0,000	10,00	66,490	67.627,345	0,000	250.037,024
1905	3,489		0,000						
		7,352		0,000	10,00	73,520	67.700,865	0,000	250.037,024
1906	3,863		0,000						
		7,328		0,000	10,00	73,280	67.774,145	0,000	250.037,024
1907	3,465		0,000						
		7,160		0,000	10,00	71,600	67.845,745	0,000	250.037,024
1908	3,695		0,000						
		8,308		0,000	10,00	83,080	67.928,825	0,000	250.037,024
1909	4,613		0,000						
		10,340		0,000	10,00	103,400	68.032,225	0,000	250.037,024
1910	5,727		0,000						
		10,791		0,000	10,00	107,910	68.140,135	0,000	250.037,024
1911	5,064		0,000						
		8,150		0,000	10,00	81,500	68.221,635	0,000	250.037,024
1912	3,086		0,000						
		6,074		0,000	10,00	60,740	68.282,375	0,000	250.037,024
1913	2,988		0,000						
		5,032		0,000	10,00	50,320	68.332,695	0,000	250.037,024
1914	2,044		0,000						
		3,048		0,015	10,00	30,480	68.363,175	0,150	250.037,174
1915	1,004		0,015						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		2,097		0,015	10,00	20,970	68.384,145	0,150	250.037,324
1916	1,093		0,000						
		2,929		0,000	10,00	29,290	68.413,435	0,000	250.037,324
1917	1,836		0,000						
		1,836		5,992	10,00	18,360	68.431,795	59,920	250.097,244
1918	0,000		5,992						
		0,000		13,689	10,00	0,000	68.431,795	136,890	250.234,134
1919	0,000		7,697						
		0,000		13,023	10,00	0,000	68.431,795	130,230	250.364,364
1920	0,000		5,326						
		0,000		10,175	10,00	0,000	68.431,795	101,750	250.466,114
1921	0,000		4,849						
		0,000		9,084	10,00	0,000	68.431,795	90,840	250.556,954
1922	0,000		4,235						
		0,000		6,634	10,00	0,000	68.431,795	66,340	250.623,294
1923	0,000		2,399						
		0,000		3,273	9,89	0,000	68.431,795	32,376	250.655,670
1923+19,784	0,000		0,874						
		0,000		1,736	0,11	0,000	68.431,795	0,187	250.655,857
1924	0,000		0,862						
		0,031		0,917	10,00	0,310	68.432,105	9,170	250.665,027
1925	0,031		0,055						
		0,126		0,055	10,00	1,260	68.433,365	0,550	250.665,577
1926	0,095		0,000						
		0,228		0,000	10,00	2,280	68.435,645	0,000	250.665,577
1927	0,133		0,000						
		0,349		0,000	10,00	3,490	68.439,135	0,000	250.665,577
1928	0,216		0,000						
		0,512		0,000	10,00	5,120	68.444,255	0,000	250.665,577
1929	0,296		0,000						
		0,577		0,000	10,00	5,770	68.450,025	0,000	250.665,577
1930	0,281		0,000						
		0,681		0,000	10,00	6,810	68.456,835	0,000	250.665,577
1931	0,400		0,000						
		0,972		0,000	10,00	9,720	68.466,555	0,000	250.665,577
1932	0,572		0,000						
		1,261		0,000	7,34	9,257	68.475,812	0,000	250.665,577
1932+14,682	0,689		0,000						
		2,122		0,000	2,66	5,642	68.481,454	0,000	250.665,577
1933	1,433		0,000						
		5,278		0,000	10,00	52,780	68.534,234	0,000	250.665,577
1934	3,845		0,000						
		7,423		0,000	10,00	74,230	68.608,464	0,000	250.665,577
1935	3,578		0,000						
		9,728		0,000	10,00	97,280	68.705,744	0,000	250.665,577
1936	6,150		0,000						
		11,438		0,000	10,00	114,380	68.820,124	0,000	250.665,577
1937	5,288		0,000						
		11,637		0,000	10,00	116,370	68.936,494	0,000	250.665,577
1938	6,349		0,000						
		14,251		0,000	10,00	142,510	69.079,004	0,000	250.665,577

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1939	7,902		0,000						
		15,456		0,000	10,00	154,560	69.233,564	0,000	250.665,577
1940	7,554		0,000						
		11,971		0,000	10,00	119,710	69.353,274	0,000	250.665,577
1941	4,417		0,000						
		8,229		0,000	10,00	82,290	69.435,564	0,000	250.665,577
1942	3,812		0,000						
		5,598		2,281	10,00	55,980	69.491,544	22,810	250.688,387
1943	1,786		2,281						
		1,786		11,208	10,00	17,860	69.509,404	112,080	250.800,467
1944	0,000		8,927						
		0,000		23,290	10,00	0,000	69.509,404	232,900	251.033,367
1945	0,000		14,363						
		0,000		33,351	10,00	0,000	69.509,404	333,510	251.366,877
1946	0,000		18,988						
		0,000		42,286	10,00	0,000	69.509,404	422,860	251.789,737
1947	0,000		23,298						
		0,000		51,513	10,00	0,000	69.509,404	515,130	252.304,867
1948	0,000		28,215						
		0,000		64,892	10,00	0,000	69.509,404	648,920	252.953,787
1949	0,000		36,677						
		0,000		75,659	10,00	0,000	69.509,404	756,590	253.710,377
1950	0,000		38,982						
		0,000		77,499	10,00	0,000	69.509,404	774,990	254.485,367
1951	0,000		38,517						
		0,000		74,883	10,00	0,000	69.509,404	748,830	255.234,197
1952	0,000		36,366						
		0,000		69,722	10,00	0,000	69.509,404	697,220	255.931,417
1953	0,000		33,356						
		0,000		65,089	10,00	0,000	69.509,404	650,890	256.582,307
1954	0,000		31,733						
		0,000		63,096	10,00	0,000	69.509,404	630,960	257.213,267
1955	0,000		31,363						
		0,000		62,864	10,00	0,000	69.509,404	628,640	257.841,907
1956	0,000		31,501						
		0,000		59,810	10,00	0,000	69.509,404	598,100	258.440,007
1957	0,000		28,309						
		0,000		54,412	10,00	0,000	69.509,404	544,120	258.984,127
1958	0,000		26,103						
		0,000		50,560	10,00	0,000	69.509,404	505,600	259.489,727
1959	0,000		24,457						
		0,000		46,081	10,00	0,000	69.509,404	460,810	259.950,537
1960	0,000		21,624						
		0,000		40,522	10,00	0,000	69.509,404	405,220	260.355,757
1961	0,000		18,898						
		0,000		35,487	10,00	0,000	69.509,404	354,870	260.710,627
1962	0,000		16,589						
		0,000		31,425	10,00	0,000	69.509,404	314,250	261.024,877
1963	0,000		14,836						
		0,000		26,721	10,00	0,000	69.509,404	267,210	261.292,087
1964	0,000		11,885						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		20,441	10,00	0,000	69.509,404	204,410	261.496,497
1965	0,000		8,556						
		0,000		13,508	10,00	0,000	69.509,404	135,080	261.631,577
1966	0,000		4,952						
		0,180		6,110	10,00	1,800	69.511,204	61,100	261.692,677
1967	0,180		1,158						
		1,028		1,169	10,00	10,280	69.521,484	11,690	261.704,367
1968	0,848		0,011						
		2,080		0,011	10,00	20,800	69.542,284	0,110	261.704,477
1969	1,232		0,000						
		2,424		0,000	10,00	24,240	69.566,524	0,000	261.704,477
1970	1,192		0,000						
		2,496		0,000	10,00	24,960	69.591,484	0,000	261.704,477
1971	1,304		0,000						
		2,299		0,000	10,00	22,990	69.614,474	0,000	261.704,477
1972	0,995		0,000						
		1,203		1,288	10,00	12,030	69.626,504	12,880	261.717,357
1973	0,208		1,288						
		0,214		6,854	10,00	2,140	69.628,644	68,540	261.785,897
1974	0,006		5,566						
		0,007		12,164	10,00	0,070	69.628,714	121,640	261.907,537
1975	0,001		6,598						
		0,001		12,286	10,00	0,010	69.628,724	122,860	262.030,397
1976	0,000		5,688						
		0,000		10,722	10,00	0,000	69.628,724	107,220	262.137,617
1977	0,000		5,034						
		0,000		10,577	10,00	0,000	69.628,724	105,770	262.243,387
1978	0,000		5,543						
		0,000		10,239	10,00	0,000	69.628,724	102,390	262.345,777
1979	0,000		4,696						
		0,288		5,598	10,00	2,880	69.631,604	55,980	262.401,757
1980	0,288		0,902						
		1,105		0,972	10,00	11,050	69.642,654	9,720	262.411,477
1981	0,817		0,070						
		1,893		0,070	10,00	18,930	69.661,584	0,700	262.412,177
1982	1,076		0,000						
		3,001		0,000	10,00	30,010	69.691,594	0,000	262.412,177
1983	1,925		0,000						
		4,083		0,000	10,00	40,830	69.732,424	0,000	262.412,177
1984	2,158		0,000						
		4,113		0,000	10,00	41,130	69.773,554	0,000	262.412,177
1985	1,955		0,000						
		3,439		0,000	10,00	34,390	69.807,944	0,000	262.412,177
1986	1,484		0,000						
		2,574		0,000	10,00	25,740	69.833,684	0,000	262.412,177
1987	1,090		0,000						
		1,950		0,000	10,00	19,500	69.853,184	0,000	262.412,177
1988	0,860		0,000						
		2,035		0,000	10,00	20,350	69.873,534	0,000	262.412,177
1989	1,175		0,000						
		3,068		0,000	10,00	30,680	69.904,214	0,000	262.412,177

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
1990	1,893		0,000						
		4,505		0,000	10,00	45,050	69.949,264	0,000	262.412,177
1991	2,612		0,000						
		4,929		0,000	10,00	49,290	69.998,554	0,000	262.412,177
1992	2,317		0,000						
		4,006		0,000	10,00	40,060	70.038,614	0,000	262.412,177
1993	1,689		0,000						
		2,789		0,000	10,00	27,890	70.066,504	0,000	262.412,177
1994	1,100		0,000						
		1,533		0,055	10,00	15,330	70.081,834	0,550	262.412,727
1995	0,433		0,055						
		0,720		0,346	10,00	7,200	70.089,034	3,460	262.416,187
1996	0,287		0,291						
		0,754		0,318	10,00	7,540	70.096,574	3,180	262.419,367
1997	0,467		0,027						
		1,266		0,027	10,00	12,660	70.109,234	0,270	262.419,637
1998	0,799		0,000						
		1,864		0,000	10,00	18,640	70.127,874	0,000	262.419,637
1999	1,065		0,000						
		2,324		0,000	10,00	23,240	70.151,114	0,000	262.419,637
2000	1,259		0,000						
		2,432		0,000	10,00	24,320	70.175,434	0,000	262.419,637
2001	1,173		0,000						
		2,741		0,000	9,86	27,032	70.202,466	0,000	262.419,637
2001+19,723	1,568		0,000						
		3,147		0,000	0,14	0,437	70.202,903	0,000	262.419,637
2002	1,579		0,000						
		4,231		0,000	10,00	42,310	70.245,213	0,000	262.419,637
2003	2,652		0,000						
		6,905		0,000	10,00	69,050	70.314,263	0,000	262.419,637
2004	4,253		0,000						
		9,622		0,000	10,00	96,220	70.410,483	0,000	262.419,637
2005	5,369		0,000						
		9,212		0,000	10,00	92,120	70.502,603	0,000	262.419,637
2006	3,843		0,000						
		6,240		0,000	10,00	62,400	70.565,003	0,000	262.419,637
2007	2,397		0,000						
		5,537		0,000	10,00	55,370	70.620,373	0,000	262.419,637
2008	3,140		0,000						
		4,833		0,000	10,00	48,330	70.668,703	0,000	262.419,637
2009	1,693		0,000						
		2,229		0,196	5,57	12,404	70.681,108	1,090	262.420,727
2009+11,130	0,536		0,196						
		0,538		4,072	4,44	2,386	70.683,494	18,059	262.438,786
2010	0,002		3,876						
		0,002		16,435	10,00	0,020	70.683,514	164,350	262.603,136
2011	0,000		12,559						
		0,000		29,266	10,00	0,000	70.683,514	292,660	262.895,796
2012	0,000		16,707						
		0,000		42,665	10,00	0,000	70.683,514	426,650	263.322,446
2013	0,000		25,958						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		58,179	10,00	0,000	70.683,514	581,790	263.904,236
2014	0,000		32,221						
		0,000		60,278	10,00	0,000	70.683,514	602,780	264.507,016
2015	0,000		28,057						
		0,000		53,290	2,38	0,000	70.683,514	126,990	264.634,006
2015+4,765	0,000		25,233						
		0,000		42,484	7,62	0,000	70.683,514	323,643	264.957,649
2016	0,000		17,251						
		0,000		28,947	10,00	0,000	70.683,514	289,470	265.247,119
2017	0,000		11,696						
		0,000		19,141	10,00	0,000	70.683,514	191,410	265.438,529
2018	0,000		7,445						
		0,001		13,874	10,00	0,010	70.683,524	138,740	265.577,269
2019	0,001		6,429						
		0,033		14,390	10,00	0,330	70.683,854	143,900	265.721,169
2020	0,032		7,961						
		0,173		15,777	10,00	1,730	70.685,584	157,770	265.878,939
2021	0,141		7,816						
		0,282		12,208	10,00	2,820	70.688,404	122,080	266.001,019
2022	0,141		4,392						
		1,127		9,525	10,00	11,270	70.699,674	95,250	266.096,269
2023	0,986		5,133						
		3,477		5,133	4,76	16,557	70.716,231	24,443	266.120,712
2023+9,524	2,491		0,000						
		4,864		0,000	5,24	25,478	70.741,709	0,000	266.120,712
2024	2,373		0,000						
		3,228		0,000	10,00	32,280	70.773,989	0,000	266.120,712
2025	0,855		0,000						
		1,662		0,000	10,00	16,620	70.790,609	0,000	266.120,712
2026	0,807		0,000						
		1,051		0,476	10,00	10,510	70.801,119	4,760	266.125,472
2027	0,244		0,476						
		0,265		2,709	10,00	2,650	70.803,769	27,090	266.152,562
2028	0,021		2,233						
		0,148		3,343	10,00	1,480	70.805,249	33,430	266.185,992
2029	0,127		1,110						
		0,805		1,279	10,00	8,050	70.813,299	12,790	266.198,782
2030	0,678		0,169						
		1,525		0,232	0,87	1,330	70.814,629	0,202	266.198,984
2030+1,743	0,847		0,063						
		4,313		0,063	9,13	39,373	70.854,002	0,575	266.199,559
2031	3,466		0,000						
		6,309		0,007	10,00	63,090	70.917,092	0,070	266.199,629
2032	2,843		0,007						
		4,975		0,869	10,00	49,750	70.966,842	8,690	266.208,319
2033	2,132		0,862						
		4,902		1,216	10,00	49,020	71.015,862	12,160	266.220,479
2034	2,770		0,354						
		4,615		0,562	10,00	46,150	71.062,012	5,620	266.226,099
2035	1,845		0,208						
		3,297		0,353	10,00	32,970	71.094,982	3,530	266.229,629

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2036	1,452		0,145						
		2,917		0,145	10,00	29,170	71.124,152	1,450	266.231,079
2037	1,465		0,000						
		4,401		0,000	10,00	44,010	71.168,162	0,000	266.231,079
2038	2,936		0,000						
		6,736		0,000	10,00	67,360	71.235,522	0,000	266.231,079
2039	3,800		0,000						
		8,912		0,000	10,00	89,120	71.324,642	0,000	266.231,079
2040	5,112		0,000						
		11,245		0,000	10,00	112,450	71.437,092	0,000	266.231,079
2041	6,133		0,000						
		14,137		0,000	10,00	141,370	71.578,462	0,000	266.231,079
2042	8,004		0,000						
		16,695		0,000	10,00	166,950	71.745,412	0,000	266.231,079
2043	8,691		0,000						
		16,399		0,000	10,00	163,990	71.909,402	0,000	266.231,079
2044	7,708		0,000						
		13,675		0,000	10,00	136,750	72.046,152	0,000	266.231,079
2045	5,967		0,000						
		10,136		0,000	10,00	101,360	72.147,512	0,000	266.231,079
2046	4,169		0,000						
		8,981		0,000	10,00	89,810	72.237,322	0,000	266.231,079
2047	4,812		0,000						
		10,629		1,954	10,00	106,290	72.343,612	19,540	266.250,619
2048	5,817		1,954						
		10,735		8,804	10,00	107,350	72.450,962	88,040	266.338,659
2049	4,918		6,850						
		10,685		13,291	10,00	106,850	72.557,812	132,910	266.471,569
2050	5,767		6,441						
		9,978		10,502	9,03	90,101	72.647,913	94,833	266.566,402
2050+18,060	4,211		4,061						
		8,134		7,787	0,97	7,890	72.655,803	7,553	266.573,955
2051	3,923		3,726						
		6,911		3,875	10,00	69,110	72.724,913	38,750	266.612,705
2052	2,988		0,149						
		5,260		0,149	10,00	52,600	72.777,513	1,490	266.614,195
2053	2,272		0,000						
		7,363		0,000	10,00	73,630	72.851,143	0,000	266.614,195
2054	5,091		0,000						
		11,177		0,000	10,00	111,770	72.962,913	0,000	266.614,195
2055	6,086		0,000						
		12,696		0,000	10,00	126,960	73.089,873	0,000	266.614,195
2056	6,610		0,000						
		13,457		0,000	10,00	134,570	73.224,443	0,000	266.614,195
2057	6,847		0,000						
		16,342		0,000	10,00	163,420	73.387,863	0,000	266.614,195
2058	9,495		0,000						
		17,532		0,000	10,00	175,320	73.563,183	0,000	266.614,195
2059	8,037		0,000						
		14,177		0,000	10,00	141,770	73.704,953	0,000	266.614,195
2060	6,140		0,000						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		10,142		0,000	10,00	101,420	73.806,373	0,000	266.614,195
2061	4,002		0,000						
		5,887		0,000	10,00	58,870	73.865,243	0,000	266.614,195
2062	1,885		0,000						
		5,842		0,000	10,00	58,420	73.923,663	0,000	266.614,195
2063	3,957		0,000						
		7,186		0,000	10,00	71,860	73.995,523	0,000	266.614,195
2064	3,229		0,000						
		5,491		0,000	10,00	54,910	74.050,433	0,000	266.614,195
2065	2,262		0,000						
		4,642		0,000	10,00	46,420	74.096,853	0,000	266.614,195
2066	2,380		0,000						
		4,837		0,000	10,00	48,370	74.145,223	0,000	266.614,195
2067	2,457		0,000						
		6,302		0,000	10,00	63,020	74.208,243	0,000	266.614,195
2068	3,845		0,000						
		8,757		2,608	10,00	87,570	74.295,813	26,080	266.640,275
2069	4,912		2,608						
		10,349		11,235	10,00	103,490	74.399,303	112,350	266.752,625
2070	5,437		8,627						
		10,371		10,805	10,00	103,710	74.503,013	108,050	266.860,675
2071	4,934		2,178						
		9,775		3,127	10,00	97,750	74.600,763	31,270	266.891,945
2072	4,841		0,949						
		8,686		1,228	10,00	86,860	74.687,623	12,280	266.904,225
2073	3,845		0,279						
		6,757		0,279	10,00	67,570	74.755,193	2,790	266.907,015
2074	2,912		0,000						
		5,000		0,003	10,00	50,000	74.805,193	0,030	266.907,045
2075	2,088		0,003						
		5,900		1,988	10,00	59,000	74.864,193	19,880	266.926,925
2076	3,812		1,985						
		8,134		9,537	10,00	81,340	74.945,533	95,370	267.022,295
2077	4,322		7,552						
		8,197		11,747	10,00	81,970	75.027,503	117,470	267.139,765
2078	3,875		4,195						
		6,225		5,991	10,00	62,250	75.089,753	59,910	267.199,675
2079	2,350		1,796						
		4,280		2,130	10,00	42,800	75.132,553	21,300	267.220,975
2080	1,930		0,334						
		2,824		0,790	10,00	28,240	75.160,793	7,900	267.228,875
2081	0,894		0,456						
		0,894		8,370	10,00	8,940	75.169,733	83,700	267.312,575
2082	0,000		7,914						
		0,000		19,307	10,00	0,000	75.169,733	193,070	267.505,645
2083	0,000		11,393						
		0,000		31,157	10,00	0,000	75.169,733	311,570	267.817,215
2084	0,000		19,764						
		0,000		42,991	10,00	0,000	75.169,733	429,910	268.247,125
2085	0,000		23,227						
		0,000		55,078	10,00	0,000	75.169,733	550,780	268.797,905

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2086	0,000		31,851						
		0,000		72,755	10,00	0,000	75.169,733	727,550	269.525,455
2087	0,000		40,904						
		0,000		81,852	10,00	0,000	75.169,733	818,520	270.343,975
2088	0,000		40,948						
		0,000		70,853	10,00	0,000	75.169,733	708,530	271.052,505
2089	0,000		29,905						
		0,123		48,476	10,00	1,230	75.170,963	484,760	271.537,265
2090	0,123		18,571						
		0,445		19,177	10,00	4,450	75.175,413	191,770	271.729,035
2091	0,322		0,606						
		0,443		0,606	10,00	4,430	75.179,843	6,060	271.735,095
2092	0,121		0,000						
		0,244		0,000	10,00	2,440	75.182,283	0,000	271.735,095
2093	0,123		0,000						
		0,355		0,000	10,00	3,550	75.185,833	0,000	271.735,095
2094	0,232		0,000						
		0,357		0,000	10,00	3,570	75.189,403	0,000	271.735,095
2095	0,125		0,000						
		0,337		0,000	10,00	3,370	75.192,773	0,000	271.735,095
2096	0,212		0,000						
		0,410		0,000	10,00	4,100	75.196,873	0,000	271.735,095
2097	0,198		0,000						
		0,409		0,674	10,00	4,090	75.200,963	6,740	271.741,835
2098	0,211		0,674						
		0,533		1,140	10,00	5,330	75.206,293	11,400	271.753,235
2099	0,322		0,466						
		0,781		0,993	10,00	7,810	75.214,103	9,930	271.763,165
2100	0,459		0,527						
		0,995		0,924	10,00	9,950	75.224,053	9,240	271.772,405
2101	0,536		0,397						
		1,600		0,400	10,00	16,000	75.240,053	4,000	271.776,405
2102	1,064		0,003						
		1,624		0,412	10,00	16,240	75.256,293	4,120	271.780,525
2103	0,560		0,409						
		1,275		0,598	10,00	12,750	75.269,043	5,980	271.786,505
2104	0,715		0,189						
		1,530		0,232	10,00	15,300	75.284,343	2,320	271.788,825
2105	0,815		0,043						
		1,604		0,046	10,00	16,040	75.300,383	0,460	271.789,285
2106	0,789		0,003						
		1,056		1,121	10,00	10,560	75.310,943	11,210	271.800,495
2107	0,267		1,118						
		0,274		6,054	10,00	2,740	75.313,683	60,540	271.861,035
2108	0,007		4,936						
		0,007		18,586	10,00	0,070	75.313,753	185,860	272.046,895
2109	0,000		13,650						
		0,000		33,332	10,00	0,000	75.313,753	333,320	272.380,215
2110	0,000		19,682						
		0,000		34,747	6,74	0,000	75.313,753	234,333	272.614,548
2110+13,487	0,000		15,065						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		29,219	3,26	0,000	75.313,753	95,166	272.709,714
2111	0,000		14,154						
		0,000		30,562	10,00	0,000	75.313,753	305,620	273.015,334
2112	0,000		16,408						
		0,000		33,864	10,00	0,000	75.313,753	338,640	273.353,974
2113	0,000		17,456						
		0,000		33,651	10,00	0,000	75.313,753	336,510	273.690,484
2114	0,000		16,195						
		0,000		26,367	10,00	0,000	75.313,753	263,670	273.954,154
2115	0,000		10,172						
		0,036		13,020	10,00	0,360	75.314,113	130,200	274.084,354
2116	0,036		2,848						
		1,243		2,848	10,00	12,430	75.326,543	28,480	274.112,834
2117	1,207		0,000						
		1,623		0,220	10,00	16,230	75.342,773	2,200	274.115,034
2118	0,416		0,220						
		0,420		4,005	10,00	4,200	75.346,973	40,050	274.155,084
2119	0,004		3,785						
		0,004		9,800	3,70	0,015	75.346,988	36,220	274.191,304
2119+7,391	0,000		6,015						
		0,000		16,190	6,31	0,000	75.346,988	102,077	274.293,381
2120	0,000		10,175						
		0,000		26,937	10,00	0,000	75.346,988	269,370	274.562,751
2121	0,000		16,762						
		0,000		40,364	10,00	0,000	75.346,988	403,640	274.966,391
2122	0,000		23,602						
		0,000		53,617	10,00	0,000	75.346,988	536,170	275.502,561
2123	0,000		30,015						
		0,000		43,169	10,00	0,000	75.346,988	431,690	275.934,251
2124	0,000		13,154						
		0,003		18,700	10,00	0,030	75.347,018	187,000	276.121,251
2125	0,003		5,546						
		0,007		12,231	10,00	0,070	75.347,088	122,310	276.243,561
2126	0,004		6,685						
		0,004		22,490	10,00	0,040	75.347,128	224,900	276.468,461
2127	0,000		15,805						
		0,000		36,078	10,00	0,000	75.347,128	360,780	276.829,241
2128	0,000		20,273						
		0,000		34,337	10,00	0,000	75.347,128	343,370	277.172,611
2129	0,000		14,064						
		0,028		19,918	10,00	0,280	75.347,408	199,180	277.371,791
2130	0,028		5,854						
		0,728		5,873	10,00	7,280	75.354,688	58,730	277.430,521
2131	0,700		0,019						
		3,568		0,019	10,00	35,680	75.390,368	0,190	277.430,711
2132	2,868		0,000						
		5,936		0,000	10,00	59,360	75.449,728	0,000	277.430,711
2133	3,068		0,000						
		7,098		0,000	10,00	70,980	75.520,708	0,000	277.430,711
2134	4,030		0,000						
		10,406		0,000	10,00	104,060	75.624,768	0,000	277.430,711

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2135	6,376		0,000						
		17,623		0,000	10,00	176,230	75.800,998	0,000	277.430,711
2136	11,247		0,000						
		29,360		0,000	10,00	293,600	76.094,598	0,000	277.430,711
2137	18,113		0,000						
		29,412		0,000	10,00	294,120	76.388,718	0,000	277.430,711
2138	11,299		0,000						
		18,177		0,000	10,00	181,770	76.570,488	0,000	277.430,711
2139	6,878		0,000						
		11,424		0,000	10,00	114,240	76.684,728	0,000	277.430,711
2140	4,546		0,000						
		6,392		0,000	10,00	63,920	76.748,648	0,000	277.430,711
2141	1,846		0,000						
		2,263		0,756	10,00	22,630	76.771,278	7,560	277.438,271
2142	0,417		0,756						
		0,420		4,774	10,00	4,200	76.775,478	47,740	277.486,011
2143	0,003		4,018						
		0,003		12,389	10,00	0,030	76.775,508	123,890	277.609,901
2144	0,000		8,371						
		0,000		21,044	10,00	0,000	76.775,508	210,440	277.820,341
2145	0,000		12,673						
		0,000		28,852	10,00	0,000	76.775,508	288,520	278.108,861
2146	0,000		16,179						
		0,000		36,617	10,00	0,000	76.775,508	366,170	278.475,031
2147	0,000		20,438						
		0,000		45,974	10,00	0,000	76.775,508	459,740	278.934,771
2148	0,000		25,536						
		0,000		52,742	10,00	0,000	76.775,508	527,420	279.462,191
2149	0,000		27,206						
		0,000		54,629	10,00	0,000	76.775,508	546,290	280.008,481
2150	0,000		27,423						
		0,000		56,036	10,00	0,000	76.775,508	560,360	280.568,841
2151	0,000		28,613						
		0,000		57,305	10,00	0,000	76.775,508	573,050	281.141,891
2152	0,000		28,692						
		0,000		54,697	10,00	0,000	76.775,508	546,970	281.688,861
2153	0,000		26,005						
		0,000		49,812	10,00	0,000	76.775,508	498,120	282.186,981
2154	0,000		23,807						
		0,000		45,793	10,00	0,000	76.775,508	457,930	282.644,911
2155	0,000		21,986						
		0,000		44,961	10,00	0,000	76.775,508	449,610	283.094,521
2156	0,000		22,975						
		0,000		46,900	10,00	0,000	76.775,508	469,000	283.563,521
2157	0,000		23,925						
		0,000		47,621	10,00	0,000	76.775,508	476,210	284.039,731
2158	0,000		23,696						
		0,000		41,648	10,00	0,000	76.775,508	416,480	284.456,211
2159	0,000		17,952						
		0,000		30,342	10,00	0,000	76.775,508	303,420	284.759,631
2160	0,000		12,390						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		0,000		19,012	10,00	0,000	76.775,508	190,120	284.949,751
2161	0,000		6,622						
		0,717		6,783	10,00	7,170	76.782,678	67,830	285.017,581
2162	0,717		0,161						
		5,160		0,161	10,00	51,600	76.834,278	1,610	285.019,191
2163	4,443		0,000						
		8,810		0,000	10,00	88,100	76.922,378	0,000	285.019,191
2164	4,367		0,000						
		8,682		0,000	10,00	86,820	77.009,198	0,000	285.019,191
2165	4,315		0,000						
		8,125		0,000	10,00	81,250	77.090,448	0,000	285.019,191
2166	3,810		0,000						
		7,852		0,000	10,00	78,520	77.168,968	0,000	285.019,191
2167	4,042		0,000						
		8,642		0,000	10,00	86,420	77.255,388	0,000	285.019,191
2168	4,600		0,000						
		9,469		0,000	10,00	94,690	77.350,078	0,000	285.019,191
2169	4,869		0,000						
		9,543		0,000	10,00	95,430	77.445,508	0,000	285.019,191
2170	4,674		0,000						
		8,665		0,000	10,00	86,650	77.532,158	0,000	285.019,191
2171	3,991		0,000						
		7,340		0,000	10,00	73,400	77.605,558	0,000	285.019,191
2172	3,349		0,000						
		6,214		0,000	10,00	62,140	77.667,698	0,000	285.019,191
2173	2,865		0,000						
		6,235		0,000	10,00	62,350	77.730,048	0,000	285.019,191
2174	3,370		0,000						
		6,710		0,000	10,00	67,100	77.797,148	0,000	285.019,191
2175	3,340		0,000						
		6,284		0,000	10,00	62,840	77.859,988	0,000	285.019,191
2176	2,944		0,000						
		4,839		0,000	10,00	48,390	77.908,378	0,000	285.019,191
2177	1,895		0,000						
		2,721		0,354	10,00	27,210	77.935,588	3,540	285.022,731
2178	0,826		0,354						
		1,116		2,619	5,43	6,055	77.941,644	14,210	285.036,941
2178+10,852	0,290		2,265						
		0,385		7,161	4,57	1,761	77.943,405	32,754	285.069,695
2179	0,095		4,896						
		0,095		17,132	10,00	0,950	77.944,355	171,320	285.241,015
2180	0,000		12,236						
		0,000		31,477	10,00	0,000	77.944,355	314,770	285.555,785
2181	0,000		19,241						
		0,000		45,671	10,00	0,000	77.944,355	456,710	286.012,495
2182	0,000		26,430						
		0,000		56,453	10,00	0,000	77.944,355	564,530	286.577,025
2183	0,000		30,023						
		0,000		55,724	10,00	0,000	77.944,355	557,240	287.134,265
2184	0,000		25,701						
		0,000		47,609	10,00	0,000	77.944,355	476,090	287.610,355

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2185	0,000		21,908						
		0,000		40,443	10,00	0,000	77.944,355	404,430	288.014,785
2186	0,000		18,535						
		0,000		36,471	2,22	0,000	77.944,355	81,075	288.095,860
2186+4,446	0,000		17,936						
		0,000		35,676	7,78	0,000	77.944,355	277,452	288.373,312
2187	0,000		17,740						
		0,000		33,502	10,00	0,000	77.944,355	335,020	288.708,332
2188	0,000		15,762						
		0,000		34,195	10,00	0,000	77.944,355	341,950	289.050,282
2189	0,000		18,433						
		0,000		44,071	10,00	0,000	77.944,355	440,710	289.490,992
2190	0,000		25,638						
		0,000		57,414	10,00	0,000	77.944,355	574,140	290.065,132
2191	0,000		31,776						
		0,000		55,823	10,00	0,000	77.944,355	558,230	290.623,362
2192	0,000		24,047						
		0,000		45,222	10,00	0,000	77.944,355	452,220	291.075,582
2193	0,000		21,175						
		0,000		41,873	10,00	0,000	77.944,355	418,730	291.494,312
2194	0,000		20,698						
		0,000		40,939	10,00	0,000	77.944,355	409,390	291.903,702
2195	0,000		20,241						
		0,000		39,005	10,00	0,000	77.944,355	390,050	292.293,752
2196	0,000		18,764						
		0,000		33,903	10,00	0,000	77.944,355	339,030	292.632,782
2197	0,000		15,139						
		0,000		26,717	10,00	0,000	77.944,355	267,170	292.899,952
2198	0,000		11,578						
		0,000		19,654	10,00	0,000	77.944,355	196,540	293.096,492
2199	0,000		8,076						
		0,000		17,700	10,00	0,000	77.944,355	177,000	293.273,492
2200	0,000		9,624						
		0,000		22,916	10,00	0,000	77.944,355	229,160	293.502,652
2201	0,000		13,292						
		0,000		33,840	10,00	0,000	77.944,355	338,400	293.841,052
2202	0,000		20,548						
		0,000		36,247	10,00	0,000	77.944,355	362,470	294.203,522
2203	0,000		15,699						
		0,000		20,658	10,00	0,000	77.944,355	206,580	294.410,102
2204	0,000		4,959						
		0,436		5,672	10,00	4,360	77.948,715	56,720	294.466,822
2205	0,436		0,713						
		0,861		1,449	10,00	8,610	77.957,325	14,490	294.481,312
2206	0,425		0,736						
		0,847		1,480	10,00	8,470	77.965,795	14,800	294.496,112
2207	0,422		0,744						
		0,851		1,468	10,00	8,510	77.974,305	14,680	294.510,792
2208	0,429		0,724						
		1,642		0,724	10,00	16,420	77.990,725	7,240	294.518,032
2209	1,213		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		2,908		0,000	10,00	29,080	78.019,805	0,000	294.518,032
2210	1,695		0,000						
		2,316		0,212	6,19	14,336	78.034,141	1,312	294.519,344
2210+12,380	0,621		0,212						
		1,005		0,814	3,81	3,829	78.037,970	3,101	294.522,445
2211	0,384		0,602						
		1,062		0,755	10,00	10,620	78.048,590	7,550	294.529,995
2212	0,678		0,153						
		2,047		0,153	10,00	20,470	78.069,060	1,530	294.531,525
2213	1,369		0,000						
		1,507		1,638	10,00	15,070	78.084,130	16,380	294.547,905
2214	0,138		1,638						
		0,392		2,603	10,00	3,920	78.088,050	26,030	294.573,935
2215	0,254		0,965						
		2,571		0,965	10,00	25,710	78.113,760	9,650	294.583,585
2216	2,317		0,000						
		9,207		0,000	10,00	92,070	78.205,830	0,000	294.583,585
2217	6,890		0,000						
		17,630		0,000	10,00	176,300	78.382,130	0,000	294.583,585
2218	10,740		0,000						
		20,464		0,000	10,00	204,640	78.586,770	0,000	294.583,585
2219	9,724		0,000						
		19,350		0,000	10,00	193,500	78.780,270	0,000	294.583,585
2220	9,626		0,000						
		17,710		0,000	10,00	177,100	78.957,370	0,000	294.583,585
2221	8,084		0,000						
		14,814		0,000	10,00	148,140	79.105,510	0,000	294.583,585
2222	6,730		0,000						
		13,886		0,000	10,00	138,860	79.244,370	0,000	294.583,585
2223	7,156		0,000						
		9,433		0,000	6,39	60,296	79.304,665	0,000	294.583,585
2223+12,784	2,277		0,000						
		3,530		2,962	3,61	12,736	79.317,402	10,686	294.594,271
2224	1,253		2,962						
		1,838		3,352	10,00	18,380	79.335,782	33,520	294.627,791
2225	0,585		0,390						
		0,585		12,196	10,00	5,850	79.341,632	121,960	294.749,751
2226	0,000		11,806						
		0,000		57,272	10,00	0,000	79.341,632	572,720	295.322,471
2227	0,000		45,466						
		0,000		80,461	10,00	0,000	79.341,632	804,610	296.127,081
2228	0,000		34,995						
		0,000		67,670	10,00	0,000	79.341,632	676,700	296.803,781
2229	0,000		32,675						
		0,000		72,007	10,00	0,000	79.341,632	720,070	297.523,851
2230	0,000		39,332						
		0,000		95,861	10,00	0,000	79.341,632	958,610	298.482,461
2231	0,000		56,529						
		0,000		99,120	10,00	0,000	79.341,632	991,200	299.473,661
2232	0,000		42,591						
		0,000		63,120	10,00	0,000	79.341,632	631,200	300.104,861

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2233	0,000		20,529						
		0,000		31,981	10,00	0,000	79.341,632	319,810	300.424,671
2234	0,000		11,452						
		0,000		18,027	10,00	0,000	79.341,632	180,270	300.604,941
2235	0,000		6,575						
		0,040		9,777	10,00	0,400	79.342,032	97,770	300.702,711
2236	0,040		3,202						
		0,292		4,115	10,00	2,920	79.344,952	41,150	300.743,861
2237	0,252		0,913						
		0,688		1,578	10,00	6,880	79.351,832	15,780	300.759,641
2238	0,436		0,665						
		1,034		1,051	10,00	10,340	79.362,172	10,510	300.770,151
2239	0,598		0,386						
		1,389		0,496	10,00	13,890	79.376,062	4,960	300.775,111
2240	0,791		0,110						
		1,608		0,192	10,00	16,080	79.392,142	1,920	300.777,031
2241	0,817		0,082						
		1,582		0,550	10,00	15,820	79.407,962	5,500	300.782,531
2242	0,765		0,468						
		3,669		0,468	10,00	36,690	79.444,652	4,680	300.787,211
2243	2,904		0,000						
		7,634		0,000	10,00	76,340	79.520,992	0,000	300.787,211
2244	4,730		0,000						
		10,827		0,000	10,00	108,270	79.629,262	0,000	300.787,211
2245	6,097		0,000						
		13,063		0,000	10,00	130,630	79.759,892	0,000	300.787,211
2246	6,966		0,000						
		12,030		0,000	10,00	120,300	79.880,192	0,000	300.787,211
2247	5,064		0,000						
		8,769		0,000	10,00	87,690	79.967,882	0,000	300.787,211
2248	3,705		0,000						
		6,150		0,000	10,00	61,500	80.029,382	0,000	300.787,211
2249	2,445		0,000						
		3,408		0,023	10,00	34,080	80.063,462	0,230	300.787,441
2250	0,963		0,023						
		1,817		0,235	10,00	18,170	80.081,632	2,350	300.789,791
2251	0,854		0,212						
		2,106		0,212	10,00	21,060	80.102,692	2,120	300.791,911
2252	1,252		0,000						
		3,072		0,000	10,00	30,720	80.133,412	0,000	300.791,911
2253	1,820		0,000						
		4,225		0,000	10,00	42,250	80.175,662	0,000	300.791,911
2254	2,405		0,000						
		5,390		0,000	10,00	53,900	80.229,562	0,000	300.791,911
2255	2,985		0,000						
		6,555		0,000	10,00	65,550	80.295,112	0,000	300.791,911
2256	3,570		0,000						
		7,724		0,000	10,00	77,240	80.372,352	0,000	300.791,911
2257	4,154		0,000						
		8,699		0,000	10,00	86,990	80.459,342	0,000	300.791,911
2258	4,545		0,000						



RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		7,747		0,000	10,00	77,470	80.536,812	0,000	300.791,911
2259	3,202		0,000						
		5,080		0,000	10,00	50,800	80.587,612	0,000	300.791,911
2260	1,878		0,000						
		2,964		0,000	10,00	29,640	80.617,252	0,000	300.791,911
2261	1,086		0,000						
		2,394		0,000	10,00	23,940	80.641,192	0,000	300.791,911
2262	1,308		0,000						
		1,926		0,208	10,00	19,260	80.660,452	2,080	300.793,991
2263	0,618		0,208						
		1,262		0,314	10,00	12,620	80.673,072	3,140	300.797,131
2264	0,644		0,106						
		1,703		0,106	10,00	17,030	80.690,102	1,060	300.798,191
2265	1,059		0,000						
		2,464		0,000	10,00	24,640	80.714,742	0,000	300.798,191
2266	1,405		0,000						
		3,210		0,000	10,00	32,100	80.746,842	0,000	300.798,191
2267	1,805		0,000						
		4,030		0,000	10,00	40,300	80.787,142	0,000	300.798,191
2268	2,225		0,000						
		4,879		0,000	10,00	48,790	80.835,932	0,000	300.798,191
2269	2,654		0,000						
		5,733		0,000	10,00	57,330	80.893,262	0,000	300.798,191
2270	3,079		0,000						
		6,457		0,000	10,00	64,570	80.957,832	0,000	300.798,191
2271	3,378		0,000						
		7,032		0,000	10,00	70,320	81.028,152	0,000	300.798,191
2272	3,654		0,000						
		7,761		0,000	10,00	77,610	81.105,762	0,000	300.798,191
2273	4,107		0,000						
		7,201		0,000	10,00	72,010	81.177,772	0,000	300.798,191
2274	3,094		0,000						
		5,631		0,000	10,00	56,310	81.234,082	0,000	300.798,191
2275	2,537		0,000						
		4,291		0,000	10,00	42,910	81.276,992	0,000	300.798,191
2276	1,754		0,000						
		2,923		0,000	10,00	29,230	81.306,222	0,000	300.798,191
2277	1,169		0,000						
		1,888		0,015	10,00	18,880	81.325,102	0,150	300.798,341
2278	0,719		0,015						
		1,226		0,101	10,00	12,260	81.337,362	1,010	300.799,351
2279	0,507		0,086						
		1,155		0,125	10,00	11,550	81.348,912	1,250	300.800,601
2280	0,648		0,039						
		1,620		0,050	10,00	16,200	81.365,112	0,500	300.801,101
2281	0,972		0,011						
		2,174		0,011	10,00	21,740	81.386,852	0,110	300.801,211
2282	1,202		0,000						
		2,866		0,000	10,00	28,660	81.415,512	0,000	300.801,211
2283	1,664		0,000						
		3,826		0,000	10,00	38,260	81.453,772	0,000	300.801,211

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2284	2,162		0,000						
		3,860		0,000	10,00	38,600	81.492,372	0,000	300.801,211
2285	1,698		0,000						
		2,506		0,102	10,00	25,060	81.517,432	1,020	300.802,231
2286	0,808		0,102						
		1,329		0,539	6,80	9,040	81.526,471	3,666	300.805,897
2286+13,603	0,521		0,437						
		0,974		1,012	3,20	3,116	81.529,587	3,237	300.809,134
2287	0,453		0,575						
		0,704		1,772	10,00	7,040	81.536,627	17,720	300.826,854
2288	0,251		1,197						
		0,414		2,859	10,00	4,140	81.540,767	28,590	300.855,444
2289	0,163		1,662						
		0,256		3,864	10,00	2,560	81.543,327	38,640	300.894,084
2290	0,093		2,202						
		0,197		4,289	10,00	1,970	81.545,297	42,890	300.936,974
2291	0,104		2,087						
		0,231		3,950	10,00	2,310	81.547,607	39,500	300.976,474
2292	0,127		1,863						
		0,134		5,806	10,00	1,340	81.548,947	58,060	301.034,534
2293	0,007		3,943						
		0,007		10,813	10,00	0,070	81.549,017	108,130	301.142,664
2294	0,000		6,870						
		0,000		17,030	10,00	0,000	81.549,017	170,300	301.312,964
2295	0,000		10,160						
		0,000		22,750	10,00	0,000	81.549,017	227,500	301.540,464
2296	0,000		12,590						
		0,000		26,855	10,00	0,000	81.549,017	268,550	301.809,014
2297	0,000		14,265						
		0,000		29,223	10,00	0,000	81.549,017	292,230	302.101,244
2298	0,000		14,958						
		0,000		26,631	10,00	0,000	81.549,017	266,310	302.367,554
2299	0,000		11,673						
		0,000		20,284	10,00	0,000	81.549,017	202,840	302.570,394
2300	0,000		8,611						
		0,000		17,077	0,42	0,000	81.549,017	7,206	302.577,600
2300+0,844	0,000		8,466						
		0,000		14,686	9,58	0,000	81.549,017	140,662	302.718,262
2301	0,000		6,220						
		0,005		10,352	10,00	0,050	81.549,067	103,520	302.821,782
2302	0,005		4,132						
		0,096		6,436	10,00	0,960	81.550,027	64,360	302.886,142
2303	0,091		2,304						
		0,720		2,603	10,00	7,200	81.557,227	26,030	302.912,172
2304	0,629		0,299						
		3,090		0,299	10,00	30,900	81.588,127	2,990	302.915,162
2305	2,461		0,000						
		7,414		0,000	10,00	74,140	81.662,267	0,000	302.915,162
2306	4,953		0,000						
		7,917		0,000	10,00	79,170	81.741,437	0,000	302.915,162
2307	2,964		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		4,811		0,000	10,00	48,110	81.789,547	0,000	302.915,162
2308	1,847		0,000						
		3,068		0,000	10,00	30,680	81.820,227	0,000	302.915,162
2309	1,221		0,000						
		1,983		0,102	10,00	19,830	81.840,057	1,020	302.916,182
2310	0,762		0,102						
		1,170		0,712	10,00	11,700	81.851,757	7,120	302.923,302
2311	0,408		0,610						
		0,779		1,315	10,00	7,790	81.859,547	13,150	302.936,452
2312	0,371		0,705						
		0,745		1,406	10,00	7,450	81.866,997	14,060	302.950,512
2313	0,374		0,701						
		0,884		1,114	10,00	8,840	81.875,837	11,140	302.961,652
2314	0,510		0,413						
		1,624		0,413	10,00	16,240	81.892,077	4,130	302.965,782
2315	1,114		0,000						
		2,856		0,000	10,00	28,560	81.920,637	0,000	302.965,782
2316	1,742		0,000						
		3,989		0,000	10,00	39,890	81.960,527	0,000	302.965,782
2317	2,247		0,000						
		4,661		0,000	10,00	46,610	82.007,137	0,000	302.965,782
2318	2,414		0,000						
		5,002		0,000	10,00	50,020	82.057,157	0,000	302.965,782
2319	2,588		0,000						
		5,097		0,000	10,00	50,970	82.108,127	0,000	302.965,782
2320	2,509		0,000						
		4,570		0,000	10,00	45,700	82.153,827	0,000	302.965,782
2321	2,061		0,000						
		3,885		0,000	10,00	38,850	82.192,677	0,000	302.965,782
2322	1,824		0,000						
		3,617		0,000	5,94	21,478	82.214,155	0,000	302.965,782
2322+11,876	1,793		0,000						
		3,288		0,000	4,06	13,356	82.227,511	0,000	302.965,782
2323	1,495		0,000						
		2,585		0,000	10,00	25,850	82.253,361	0,000	302.965,782
2324	1,090		0,000						
		2,003		0,003	10,00	20,030	82.273,391	0,030	302.965,812
2325	0,913		0,003						
		0,977		2,220	10,00	9,770	82.283,161	22,200	302.988,012
2326	0,064		2,217						
		0,064		8,126	10,00	0,640	82.283,801	81,260	303.069,272
2327	0,000		5,909						
		0,000		14,741	10,00	0,000	82.283,801	147,410	303.216,682
2328	0,000		8,832						
		0,000		21,292	10,00	0,000	82.283,801	212,920	303.429,602
2329	0,000		12,460						
		0,000		25,043	10,00	0,000	82.283,801	250,430	303.680,032
2330	0,000		12,583						
		0,000		26,856	10,00	0,000	82.283,801	268,560	303.948,592
2331	0,000		14,273						
		0,000		30,697	5,35	0,000	82.283,801	164,259	304.112,851

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
2331+10,701	0,000		16,424						
		0,000		34,849	4,65	0,000	82.283,801	162,047	304.274,898
2332	0,000		18,425						
		0,000		35,144	10,00	0,000	82.283,801	351,440	304.626,338
2333	0,000		16,719						
		0,000		34,029	10,00	0,000	82.283,801	340,290	304.966,628
2334	0,000		17,310						
		0,000		37,784	10,00	0,000	82.283,801	377,840	305.344,468
2335	0,000		20,474						
		0,000		39,088	10,00	0,000	82.283,801	390,880	305.735,348
2336	0,000		18,614						
		0,000		36,472	10,00	0,000	82.283,801	364,720	306.100,068
2337	0,000		17,858						
		0,000		34,715	10,00	0,000	82.283,801	347,150	306.447,218
2338	0,000		16,857						
		0,000		28,805	10,00	0,000	82.283,801	288,050	306.735,268
2339	0,000		11,948						
		0,000		19,094	10,00	0,000	82.283,801	190,940	306.926,208
2340	0,000		7,146						
		0,003		11,121	10,00	0,030	82.283,831	111,210	307.037,418
2341	0,003		3,975						
		0,003		8,245	10,00	0,030	82.283,861	82,450	307.119,868
2342	0,000		4,270						
		0,047		6,921	10,00	0,470	82.284,331	69,210	307.189,078
2343	0,047		2,651						
		0,061		5,936	10,00	0,610	82.284,941	59,360	307.248,438
2344	0,014		3,285						
		0,080		5,640	10,00	0,800	82.285,741	56,400	307.304,838
2345	0,066		2,355						
		0,369		3,261	10,00	3,690	82.289,431	32,610	307.337,448
2346	0,303		0,906						
		1,736		0,906	10,00	17,360	82.306,791	9,060	307.346,508
2347	1,433		0,000						
		2,007		0,342	10,00	20,070	82.326,861	3,420	307.349,928
2348	0,574		0,342						
		0,633		3,158	10,00	6,330	82.333,191	31,580	307.381,508
2349	0,059		2,816						
		0,101		6,050	10,00	1,010	82.334,201	60,500	307.442,008
2350	0,042		3,234						
		0,175		5,306	10,00	1,750	82.335,951	53,060	307.495,068
2351	0,133		2,072						
		0,725		2,249	10,00	7,250	82.343,201	22,490	307.517,558
2352	0,592		0,177						
		1,563		0,177	10,00	15,630	82.358,831	1,770	307.519,328
2353	0,971		0,000						
		2,481		0,000	10,00	24,810	82.383,641	0,000	307.519,328
2354	1,510		0,000						
		4,736		0,000	10,00	47,360	82.431,001	0,000	307.519,328
2355	3,226		0,000						
		4,697		0,000	10,00	46,970	82.477,971	0,000	307.519,328
2356	1,471		0,000						

RODOVIA: PA-254

TRECHO: ENTRONC. PA-439 - ENTRONC. PA-437 (SIPOAL)

EXTENSÃO: 48,0 Km

MAPA DE CUBAÇÃO - VOLUME DE TERRAPLENAGEM									
ESTACA	ÁREA DE CORTE	Σ ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	Σ ÁREA DE ATERRO	SEMI-DIST.	VOLUME DE CORTE	VOLUME ACUM. DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUM. DE ATERRO
		2,707		0,055	10,00	27,070	82.505,041	0,550	307.519,878
2357	1,236		0,055						
		3,464		0,055	10,00	34,640	82.539,681	0,550	307.520,428
2358	2,228		0,000						
		2,731		0,622	10,00	27,310	82.566,991	6,220	307.526,648
2359	0,503		0,622						
		0,557		7,894	10,00	5,570	82.572,561	78,940	307.605,588
2360	0,054		7,272						
		0,144		11,778	10,00	1,440	82.574,001	117,780	307.723,368
2361	0,090		4,506						
		0,918		4,655	8,72	8,007	82.582,008	40,600	307.763,968
2361+17,444	0,828		0,149						
		1,869		0,160	1,28	2,389	82.584,396	0,204	307.764,172
2362	1,041		0,011						
		3,643		0,011	10,00	36,430	82.620,826	0,110	307.764,282
2363	2,602		0,000						
		5,212		0,000	10,00	52,120	82.672,946	0,000	307.764,282
2364	2,610		0,000						
		5,725		0,000	10,00	57,250	82.730,196	0,000	307.764,282
2365	3,115		0,000						
		5,707		0,000	10,00	57,070	82.787,266	0,000	307.764,282
2366	2,592		0,000						
		5,038		0,000	10,00	50,380	82.837,646	0,000	307.764,282
2367	2,446		0,000						
		4,856		0,000	10,00	48,560	82.886,206	0,000	307.764,282
2368	2,410		0,000						
		4,844		0,000	10,00	48,440	82.934,646	0,000	307.764,282
2369	2,434		0,000						
		2,628		1,315	10,00	26,280	82.960,926	13,150	307.777,432
2370	0,194		1,315						
		0,194		11,881	10,00	1,940	82.962,866	118,810	307.896,242
2371	0,000		10,566						
		0,000		17,338	10,00	0,000	82.962,866	173,380	308.069,622
2372	0,000		6,772						
		0,000		13,429	0,27	0,000	82.962,866	3,585	308.073,207
2372+0,533	0,000		6,657						
		0,073		9,489	9,73	0,711	82.963,577	92,365	308.165,572
2373	0,073		2,832						
		1,052		2,832	10,00	10,520	82.974,097	28,320	308.193,892
2374	0,979		0,000						
		3,501		0,000	10,00	35,010	83.009,107	0,000	308.193,892
2375	2,522		0,000						
		5,069		0,000	10,00	50,690	83.059,797	0,000	308.193,892
2376	2,547		0,000						
		4,238		0,000	10,00	42,380	83.102,177	0,000	308.193,892
2377	1,691		0,000						
		1,728		3,049	10,00	17,280	83.119,457	30,490	308.224,382
2378	0,037		3,049						
		0,037		17,696	10,00	0,370	83.119,827	176,960	308.401,342
2379	0,000		14,647						
		0,000		34,073	10,00	0,000	83.119,827	340,730	308.742,072

