



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

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA
CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: PA-427
TRECHO: ALENQUER - PA-254
EXTENSÃO: 18,40 km

ANEXO 2A
VOLUME DE TERRAPLENAGEM (MAPA DE CUBAÇÃO)



MAIO / 2020

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO:	03
2.	SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM:	05
3.	RESUMO E DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM:	07
4.	VOLUME DE TERRAPLENAGEM (MAPA DE CUBAÇÃO):	11

A SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES – SETRAN apresenta relatório do projeto básico de engenharia para construção e pavimentação da rodovia PA-427, trecho: Perímetro urbano de Alenquer – PA-254, com extensão de 18,40 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
ANEXO 2A	VOLUME DE TERRAPLENAGEM (MAPA DE CUBAÇÃO)	A4

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:

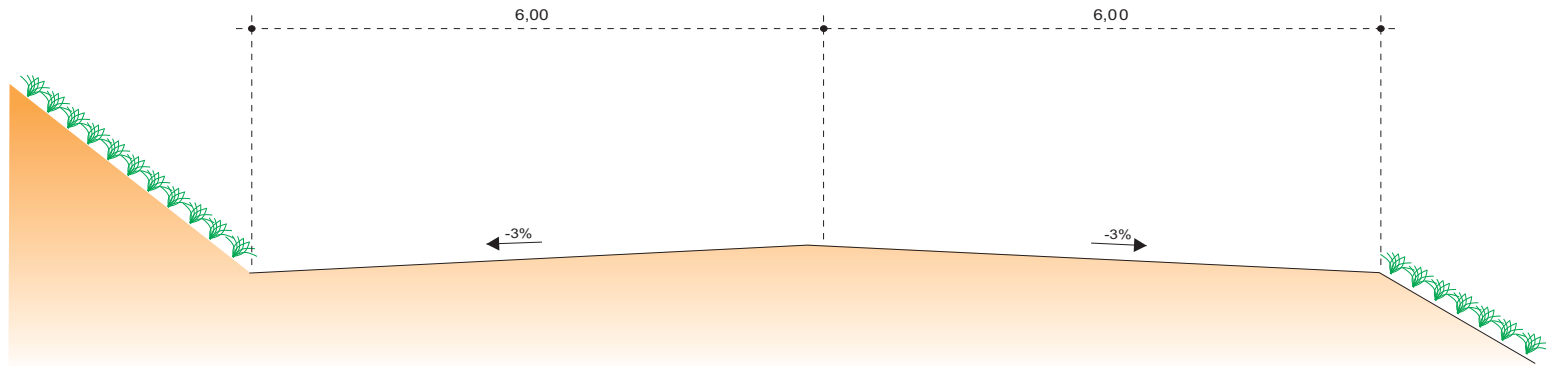
- Mapa de situação
- Principais pontos de passagem
- Esquema linear geométrico da rodovia
- Projeto de terraplenagem
- Gráfico de localização das jazidas e distribuição de material de pavimentação
- Seção tipo de pavimentação e terraplenagem
- Sinalização

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

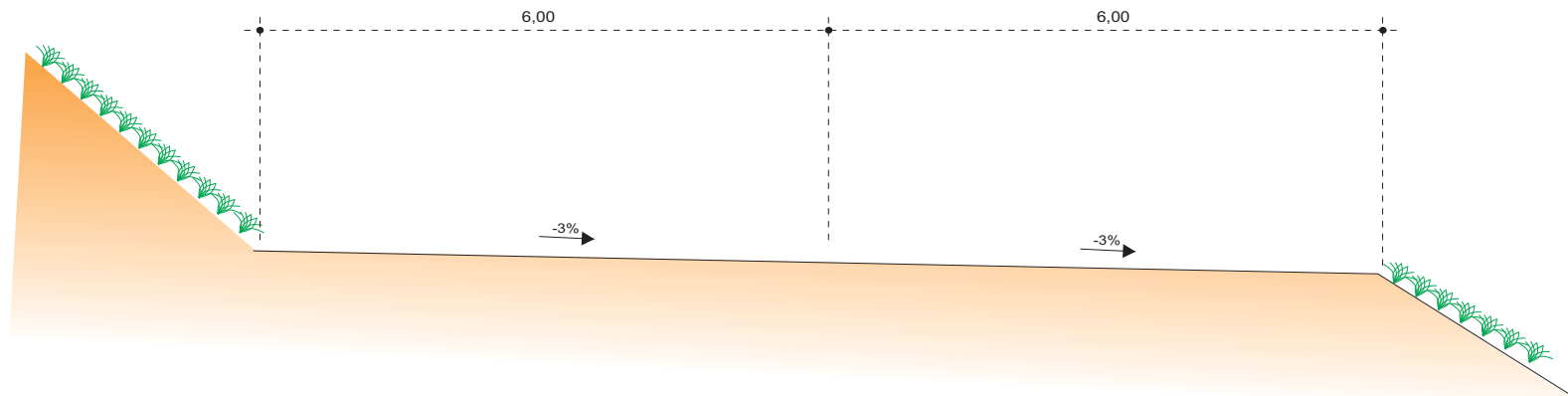
Este material apresenta o volume de terraplenagem calculado através do mapa de cubação.

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-427
TRECHO: ALENQUER - ENTR. PA-254
EXTENSÃO: 18,40 Km



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM

QD

3- Resumo e Distribuição de terraplenagem

1.	Desmatamento, Destocamento e Limpeza de Árvores de Diâmetro até 0,15 metros. Faixa de construção									183.780,00 m ²
2.	Destocamento de Árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 metros. Faixa de construção									- und
3.	Roçada manual Faixa de construção									0,60 ha
4.	Origem do Material Escavado									
			CORTE				EMPRÉSTIMO			TOTAL
			13.694,42 m ³				116.489,45 m ³			130.183,87 m ³
5.	Destino do Material Escavado									
			ATERRO				BOTA-FORA			TOTAL
			130.183,87 m ³				0,00 m ³			130.183,87 m ³
6.	Distribuição do Material Escavado:									
	Escavação Carga e Transporte Com DMT :			1ª Categoria	2ª Categoria	3ª Categoria				TOTAL
	Até 50m			92,33 m ³	-	-				92,33 m ³
	De 51 a 200 m			14.335,40 m ³	-	-				14.335,40 m ³
	De 201 a 400 m			480,78 m ³	-	-				480,78 m ³
	De 401 a 600 m			8.059,52 m ³	-	-				8.059,52 m ³
	De 601 a 800 m			5.173,47 m ³	-	-				5.173,47 m ³
	De 801 a 1000 m			0,00 m ³	-	-				0,00 m ³
	De 1001 a 1200 m			13.196,28 m ³	-	-				13.196,28 m ³
	De 1201 a 1400 m			8.544,82 m ³	-	-				8.544,82 m ³
	De 1401 a 1600 m			1.831,71 m ³	-	-				1.831,71 m ³
	De 1601 a 1800 m			3.370,59 m ³	-	-				3.370,59 m ³
	De 1801 a 2000 m			7.037,78 m ³	-	-				7.037,78 m ³
	De 2001 a 3000 m			27.814,24 m ³	-	-				27.814,24 m ³
	De 3001 a 5000 m			40.246,96 m ³	-	-				40.246,96 m ³
	TOTAL			130.183,87 m³	-	-				130.183,87 m³
7.	Compactação de aterros:									
	PROCTOR 95% DO NORMAL			30.042,43 m ³						
	PROCTOR 100% DO NORMAL			70.099,01 m ³						
8.	Remoção de Material Inservível (Bota Fora) (DMT = 0km a 10km) - m3									
	Remoção de solo. (m ³)			2.851,20 m ³						
9.	Camada de drenagem para fundação de aterro com areia - m3									
	Camada drenante (m ³)			2.851,20 m ³						

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





RODOVIA: PA-427
TRECHO: ALENQUER - ENTR. PA-254
EXTENSÃO: 18,40 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	10 + 0,0	L/E - 20m	790,348			0 + 0,0	12 + 0,0	790,348	790,348	1,58	1.248,750				
C 1	0 + 0,0 -	4 + 0,0	11,130			25 + 0,0	51 + 0,0	11,130		0,72	8,014				
C 2	11 + 0,0 -	34 + 0,0	201,820			25 + 0,0	51 + 0,0	201,820		0,31	62,564				
C 3	50 + 0,0 -	72 + 0,0	331,100			25 + 0,0	51 + 0,0	331,100		0,46	152,306				
E 1	10 + 0,0	L/E - 1,5Km	1.337,596			25 + 0,0	51 + 0,0	1.337,596	1.881,646	2,06	2.755,448				
C 4	78 + 0,0 -	83 + 0,0	62,843			60 + 0,0	127 + 0,0	62,843		0,26	16,339				
C 5	86 + 0,0 -	142 + 0,0	282,280			60 + 0,0	127 + 0,0	282,280		0,41	115,735				
C 6	158 + 0,0 -	181 + 0,0	303,098			60 + 0,0	127 + 0,0	303,098		1,52	460,709				
E 1	10 + 0,0	L/E - 20m	3.350,666			60 + 0,0	127 + 0,0	3.350,666	3.998,887	1,67	5.595,612				
E 1	10 + 0,0	L/E - 20m	6.386,692			129 + 0,0	160 + 0,0	6.386,692	6.386,692	2,69	17.180,201				
E 1	10 + 0,0	L/E - 20m	16.020,475			166 + 0,0	236 + 0,0	16.020,475	16.020,475	3,82	61.198,215				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	1.712,256			250 + 0,0	274 + 0,0	1.712,256	1.712,256	4,46	7.636,662				
C 7	218 + 0,0 -	223 + 0,0	58,740			335 + 0,0	350 + 0,0	58,740		2,44	143,326				
C 8	233 + 0,0 -	336 + 0,0	3.745,040			335 + 0,0	350 + 0,0	3.745,040		1,16	4.344,246				
C 9	349 + 0,0 -	355 + 0,0	252,160			335 + 0,0	350 + 0,0	252,160		0,19	47,910				
C 10	362 + 0,0 -	399 + 0,0	1.519,152			335 + 0,0	350 + 0,0	1.519,152		0,76	1.154,556				
C 11	362 + 0,0 -	399 + 0,0	72,280			335 + 0,0	350 + 0,0	72,280		0,76	54,933				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	2.623,970			335 + 0,0	350 + 0,0	2.623,970	8.271,342	2,85	7.478,315				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	2.511,392			354 + 0,0	363 + 0,0	2.511,392	2.511,392	2,53	6.353,822				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	277,082			377 + 0,0	387 + 7,0	277,082	277,082	2,06	570,789				
C 12	443 + 0,0 -	467 + 0,0	1.043,251			396 + 0,0	445 + 0,0	1.043,251		0,69	719,843				
C 13	484 + 0,0 -	509 + 0,0	738,260			396 + 0,0	445 + 0,0	738,260		1,52	1.122,155				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	8.200,097			396 + 0,0	445 + 0,0	8.200,097	9.981,608	1,29	10.578,125				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	14.083,238			466 + 0,0	484 + 0,0	14.083,238	14.083,238	0,20	2.816,648				
C 14	514 + 0,0 -	528 + 0,0	216,120			497 + 0,0	517 + 0,0	216,120		0,28	60,514				
C 15	558 + 0,0 -	579 + 0,0	344,720			497 + 0,0	517 + 0,0	344,720		1,23	424,006				
E 3	875 + 0,0	L/D - 20m	537,361			497 + 0,0	517 + 0,0	537,361	1.098,201	5,00	2.686,805				
C 16	637 + 0,0 -	652 + 0,0	278,120			523 + 0,0	565 + 0,0	278,120		2,01	559,021				
E 2	485 + 0,0	L/D - 20m	8.060,496			523 + 0,0	565 + 0,0	8.060,496	8.338,616	1,18	9.511,385				
C 17	675 + 0,0 -	732 + 0,0	1.173,187			575 + 0,0	600 + 0,0	1.173,187		2,32	2.721,794				
C 18	757 + 0,0 -	771 + 0,0	183,584			575 + 0,0	600 + 0,0	183,584		3,53	648,052				
C 18	792 + 0,0 -	810 + 0,0	341,235			575 + 0,0	600 + 0,0	341,235		4,27	1.457,073				
E 3	875 + 0,0	L/D - 20m	1.675,611			575 + 0,0	600 + 0,0	1.675,611	3.373,617	4,99	8.361,299				
E 3	875 + 0,0	L/D - 20m	9.226,906			601 + 0,0	642 + 0,0	9.226,906	9.226,906	4,96	45.765,454				
E 3	875 + 0,0	L/D - 20m	9.636,142			651 + 0,0	692 + 0,0	9.636,142	9.636,142	4,07	39.219,098				
E 3	875 + 0,0	L/D - 20m	913,389			697 + 0,0	723 + 0,0	913,389	913,389	3,30	3.014,184				
E 3	875 + 0,0	L/D - 20m	13.151,832			731 + 0,0	762 + 0,0	13.151,832	13.151,832	2,57	33.800,208				

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN	
	RODOVIA: PA-427 TRECHO: ALENQUER - ENTR. PA-254 EXTENSÃO: 18,40 Km
DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM	
 QD	

4- Volume de terraplenagem (Mapa de Cubação)

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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	0,481		0,000						
		0,719		0,728	10,00	7,190	7,190	7,280	7,280
1	0,238		0,728						
		0,296		1,757	10,00	2,960	10,150	17,570	24,850
2	0,058		1,029						
		0,074		3,343	10,00	0,740	10,890	33,430	58,280
3	0,016		2,314						
		0,020		5,665	10,00	0,200	11,090	56,650	114,930
4	0,004		3,351						
		0,004		6,209	10,00	0,040	11,130	62,090	177,020
5	0,000		2,858						
		0,000		4,970	10,00	0,000	11,130	49,700	226,720
6	0,000		2,112						
		0,000		4,695	10,00	0,000	11,130	46,950	273,670
7	0,000		2,583						
		0,000		6,808	10,00	0,000	11,130	68,080	341,750
8	0,000		4,225						
		0,000		9,561	10,00	0,000	11,130	95,610	437,360
9	0,000		5,336						
		0,000		9,044	10,00	0,000	11,130	90,440	527,800
10	0,000		3,708						
		0,000		5,795	10,00	0,000	11,130	57,950	585,750
11	0,000		2,087						
		0,090		2,154	10,00	0,900	12,030	21,540	607,290
12	0,090		0,067						
		0,857		0,067	10,00	8,570	20,600	0,670	607,960
13	0,767		0,000						
		1,949		0,000	10,00	19,490	40,090	0,000	607,960
14	1,182		0,000						
		2,272		0,000	10,00	22,720	62,810	0,000	607,960
15	1,090		0,000						
		1,607		0,000	10,00	16,070	78,880	0,000	607,960
16	0,517		0,000						
		0,943		0,000	10,00	9,430	88,310	0,000	607,960
17	0,426		0,000						
		0,686		0,000	10,00	6,860	95,170	0,000	607,960
18	0,260		0,000						
		0,260		0,480	10,00	2,600	97,770	4,800	612,760
19	0,000		0,480						
		0,295		0,480	10,00	2,950	100,720	4,800	617,560
20	0,295		0,000						
		1,095		0,000	10,00	10,950	111,670	0,000	617,560
21	0,800		0,000						
		1,819		0,000	10,00	18,190	129,860	0,000	617,560
22	1,019		0,000						
		1,832		0,000	10,00	18,320	148,180	0,000	617,560
23	0,813		0,000						
		1,658		0,000	10,00	16,580	164,760	0,000	617,560
24	0,845		0,000						
		1,289		0,000	10,00	12,890	177,650	0,000	617,560
25	0,444		0,000						
		0,519		0,056	10,00	5,190	182,840	0,560	618,120
26	0,075		0,056						
		0,092		0,427	10,00	0,920	183,760	4,270	622,390
27	0,017		0,371						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		0,069		0,536	10,00	0,690	184,450	5,360	627,750
28	0,052		0,165						
		0,322		0,242	10,00	3,220	187,670	2,420	630,170
29	0,270		0,077						
		0,454		0,151	10,00	4,540	192,210	1,510	631,680
30	0,184		0,074						
		0,371		0,111	10,00	3,710	195,920	1,110	632,790
31	0,187		0,037						
		0,433		0,037	10,00	4,330	200,250	0,370	633,160
32	0,246		0,000						
		0,757		0,000	10,00	7,570	207,820	0,000	633,160
33	0,511		0,000						
		0,512		0,438	10,00	5,120	212,940	4,380	637,540
34	0,001		0,438						
		0,001		2,673	10,00	0,010	212,950	26,730	664,270
35	0,000		2,235						
		0,000		5,168	10,00	0,000	212,950	51,680	715,950
36	0,000		2,933						
		0,000		6,301	10,00	0,000	212,950	63,010	778,960
37	0,000		3,368						
		0,000		7,331	10,00	0,000	212,950	73,310	852,270
38	0,000		3,963						
		0,000		8,676	10,00	0,000	212,950	86,760	939,030
39	0,000		4,713						
		0,000		10,268	10,00	0,000	212,950	102,680	1.041,710
40	0,000		5,555						
		0,000		12,010	10,00	0,000	212,950	120,100	1.161,810
41	0,000		6,455						
		0,000		13,140	10,00	0,000	212,950	131,400	1.293,210
42	0,000		6,685						
		0,000		13,606	10,00	0,000	212,950	136,060	1.429,270
43	0,000		6,921						
		0,000		13,138	10,00	0,000	212,950	131,380	1.560,650
44	0,000		6,217						
		0,000		11,072	10,00	0,000	212,950	110,720	1.671,370
45	0,000		4,855						
		0,000		8,684	10,00	0,000	212,950	86,840	1.758,210
46	0,000		3,829						
		0,000		7,299	10,00	0,000	212,950	72,990	1.831,200
47	0,000		3,470						
		0,000		6,986	10,00	0,000	212,950	69,860	1.901,060
48	0,000		3,516						
		0,000		6,604	10,00	0,000	212,950	66,040	1.967,100
49	0,000		3,088						
		0,000		5,043	10,00	0,000	212,950	50,430	2.017,530
50	0,000		1,955						
		0,001		2,870	10,00	0,010	212,960	28,700	2.046,230
51	0,001		0,915						
		0,263		0,915	10,00	2,630	215,590	9,150	2.055,380
52	0,262		0,000						
		1,109		0,000	10,00	11,090	226,680	0,000	2.055,380
53	0,847		0,000						
		2,120		0,000	10,00	21,200	247,880	0,000	2.055,380
54	1,273		0,000						
		2,731		0,000	10,00	27,310	275,190	0,000	2.055,380

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
55	1,458		0,000						
		2,511		0,000	10,00	25,110	300,300	0,000	2.055,380
56	1,053		0,000						
		1,925		0,000	10,00	19,250	319,550	0,000	2.055,380
57	0,872		0,000						
		1,744		0,000	10,00	17,440	336,990	0,000	2.055,380
58	0,872		0,000						
		1,467		0,000	10,00	14,670	351,660	0,000	2.055,380
59	0,595		0,000						
		1,429		0,000	10,00	14,290	365,950	0,000	2.055,380
60	0,834		0,000						
		2,001		0,002	10,00	20,010	385,960	0,020	2.055,400
61	1,167		0,002						
		2,477		0,044	10,00	24,770	410,730	0,440	2.055,840
62	1,310		0,042						
		2,179		0,130	10,00	21,790	432,520	1,300	2.057,140
63	0,869		0,088						
		2,192		0,394	10,00	21,920	454,440	3,940	2.061,080
64	1,323		0,306						
		3,593		0,688	10,00	35,930	490,370	6,880	2.067,960
65	2,270		0,382						
		3,343		0,792	10,00	33,430	523,800	7,920	2.075,880
66	1,073		0,410						
		1,527		0,852	10,00	15,270	539,070	8,520	2.084,400
67	0,454		0,442						
		0,459		1,475	10,00	4,590	543,660	14,750	2.099,150
68	0,005		1,033						
		0,010		3,799	10,00	0,100	543,760	37,990	2.137,140
69	0,005		2,766						
		0,010		5,157	10,00	0,100	543,860	51,570	2.188,710
70	0,005		2,391						
		0,011		3,940	10,00	0,110	543,970	39,400	2.228,110
71	0,006		1,549						
		0,007		3,895	10,00	0,070	544,040	38,950	2.267,060
72	0,001		2,346						
		0,001		6,603	10,00	0,010	544,050	66,030	2.333,090
73	0,000		4,257						
		0,000		12,371	10,00	0,000	544,050	123,710	2.456,800
74	0,000		8,114						
		0,000		19,484	10,00	0,000	544,050	194,840	2.651,640
75	0,000		11,370						
		0,000		26,194	10,00	0,000	544,050	261,940	2.913,580
76	0,000		14,824						
		0,000		27,614	10,00	0,000	544,050	276,140	3.189,720
77	0,000		12,790						
		0,000		24,306	10,00	0,000	544,050	243,060	3.432,780
78	0,000		11,516						
		0,026		18,236	10,00	0,260	544,310	182,360	3.615,140
79	0,026		6,720						
		0,091		10,145	10,00	0,910	545,220	101,450	3.716,590
80	0,065		3,425						
		0,576		4,928	10,00	5,760	550,980	49,280	3.765,870
81	0,511		1,503						
		2,640		2,978	10,00	26,400	577,380	29,780	3.795,650
82	2,129		1,475						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		3,921		2,900	2,11	8,269	585,649	6,116	3.801,766
82+4,218	1,792		1,425						
		2,189		2,574	7,89	17,273	602,923	20,311	3.822,077
83	0,397		1,149						
		0,397		5,557	10,00	3,970	606,893	55,570	3.877,647
84	0,000		4,408						
		0,000		11,620	10,00	0,000	606,893	116,200	3.993,847
85	0,000		7,212						
		0,000		10,170	10,00	0,000	606,893	101,700	4.095,547
86	0,000		2,958						
		0,017		3,474	10,00	0,170	607,063	34,740	4.130,287
87	0,017		0,516						
		0,071		0,777	10,00	0,710	607,773	7,770	4.138,057
88	0,054		0,261						
		0,060		0,926	10,00	0,600	608,373	9,260	4.147,317
89	0,006		0,665						
		0,006		1,934	10,00	0,060	608,433	19,340	4.166,657
90	0,000		1,269						
		0,000		3,342	10,00	0,000	608,433	33,420	4.200,077
91	0,000		2,073						
		0,000		5,476	10,00	0,000	608,433	54,760	4.254,837
92	0,000		3,403						
		0,000		6,191	10,00	0,000	608,433	61,910	4.316,747
93	0,000		2,788						
		0,000		4,567	10,00	0,000	608,433	45,670	4.362,417
94	0,000		1,779						
		0,000		3,699	10,00	0,000	608,433	36,990	4.399,407
95	0,000		1,920						
		0,000		4,790	10,00	0,000	608,433	47,900	4.447,307
96	0,000		2,870						
		0,000		6,641	10,00	0,000	608,433	66,410	4.513,717
97	0,000		3,771						
		0,001		6,785	10,00	0,010	608,443	67,850	4.581,567
98	0,001		3,014						
		0,003		4,598	10,00	0,030	608,473	45,980	4.627,547
99	0,002		1,584						
		0,034		2,036	10,00	0,340	608,813	20,360	4.647,907
100	0,032		0,452						
		0,171		0,547	10,00	1,710	610,523	5,470	4.653,377
101	0,139		0,095						
		0,449		0,109	10,00	4,490	615,013	1,090	4.654,467
102	0,310		0,014						
		0,531		0,023	10,00	5,310	620,323	0,230	4.654,697
103	0,221		0,009						
		0,315		0,188	10,00	3,150	623,473	1,880	4.656,577
104	0,094		0,179						
		0,148		0,575	10,00	1,480	624,953	5,750	4.662,327
105	0,054		0,396						
		0,154		0,575	10,00	1,540	626,493	5,750	4.668,077
106	0,100		0,179						
		0,345		0,228	10,00	3,450	629,943	2,280	4.670,357
107	0,245		0,049						
		0,365		0,271	10,00	3,650	633,593	2,710	4.673,067
108	0,120		0,222						
		0,184		1,181	10,00	1,840	635,433	11,810	4.684,877

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
109	0,064		0,959						
		0,117		2,317	10,00	1,170	636,603	23,170	4.708,047
110	0,053		1,358						
		0,103		2,377	10,00	1,030	637,633	23,770	4.731,817
111	0,050		1,019						
		0,120		1,552	10,00	1,200	638,833	15,520	4.747,337
112	0,070		0,533						
		0,107		1,364	10,00	1,070	639,903	13,640	4.760,977
113	0,037		0,831						
		0,225		1,183	10,00	2,250	642,153	11,830	4.772,807
114	0,188		0,352						
		1,923		0,352	10,00	19,230	661,383	3,520	4.776,327
115	1,735		0,000						
		3,062		0,275	10,00	30,620	692,003	2,750	4.779,077
116	1,327		0,275						
		1,541		1,537	10,00	15,410	707,413	15,370	4.794,447
117	0,214		1,262						
		0,305		3,147	10,00	3,050	710,463	31,470	4.825,917
118	0,091		1,885						
		0,145		3,629	10,00	1,450	711,913	36,290	4.862,207
119	0,054		1,744						
		0,086		3,317	10,00	0,860	712,773	33,170	4.895,377
120	0,032		1,573						
		0,048		4,107	10,00	0,480	713,253	41,070	4.936,447
121	0,016		2,534						
		0,034		6,171	10,00	0,340	713,593	61,710	4.998,157
122	0,018		3,637						
		0,030		5,465	10,00	0,300	713,893	54,650	5.052,807
123	0,012		1,828						
		0,030		3,232	10,00	0,300	714,193	32,320	5.085,127
124	0,018		1,404						
		0,094		2,351	10,00	0,940	715,133	23,510	5.108,637
125	0,076		0,947						
		0,256		1,551	10,00	2,560	717,693	15,510	5.124,147
126	0,180		0,604						
		0,690		0,667	10,00	6,900	724,593	6,670	5.130,817
127	0,510		0,063						
		1,508		0,063	10,00	15,080	739,673	0,630	5.131,447
128	0,998		0,000						
		1,986		0,000	10,00	19,860	759,533	0,000	5.131,447
129	0,988		0,000						
		1,624		0,037	10,00	16,240	775,773	0,370	5.131,817
130	0,636		0,037						
		0,852		0,744	10,00	8,520	784,293	7,440	5.139,257
131	0,216		0,707						
		0,257		2,993	10,00	2,570	786,863	29,930	5.169,187
132	0,041		2,286						
		0,103		4,093	10,00	1,030	787,893	40,930	5.210,117
133	0,062		1,807						
		0,318		2,305	10,00	3,180	791,073	23,050	5.233,167
134	0,256		0,498						
		0,900		0,514	10,00	9,000	800,073	5,140	5.238,307
135	0,644		0,016						
		1,828		0,016	10,00	18,280	818,353	0,160	5.238,467
136	1,184		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		2,917		0,000	10,00	29,170	847,523	0,000	5.238,467
137	1,733		0,000						
		2,629		0,000	10,00	26,290	873,813	0,000	5.238,467
138	0,896		0,000						
		1,190		0,530	10,00	11,900	885,713	5,300	5.243,767
139	0,294		0,530						
		0,304		3,176	10,00	3,040	888,753	31,760	5.275,527
140	0,010		2,646						
		0,019		10,074	10,00	0,190	888,943	100,740	5.376,267
141	0,009		7,428						
		0,016		21,636	10,00	0,160	889,103	216,360	5.592,627
142	0,007		14,208						
		0,007		27,373	10,00	0,070	889,173	273,730	5.866,357
143	0,000		13,165						
		0,000		27,088	10,00	0,000	889,173	270,880	6.137,237
144	0,000		13,923						
		0,000		30,007	10,00	0,000	889,173	300,070	6.437,307
145	0,000		16,084						
		0,000		35,952	10,00	0,000	889,173	359,520	6.796,827
146	0,000		19,868						
		0,000		41,134	10,00	0,000	889,173	411,340	7.208,167
147	0,000		21,266						
		0,000		39,810	10,00	0,000	889,173	398,100	7.606,267
148	0,000		18,544						
		0,000		36,189	10,00	0,000	889,173	361,890	7.968,157
149	0,000		17,645						
		0,000		35,559	10,00	0,000	889,173	355,590	8.323,747
150	0,000		17,914						
		0,000		33,358	10,00	0,000	889,173	333,580	8.657,327
151	0,000		15,444						
		0,000		29,809	10,00	0,000	889,173	298,090	8.955,417
152	0,000		14,365						
		0,000		27,632	10,00	0,000	889,173	276,320	9.231,737
153	0,000		13,267						
		0,000		24,761	10,00	0,000	889,173	247,610	9.479,347
154	0,000		11,494						
		0,000		21,442	10,00	0,000	889,173	214,420	9.693,767
155	0,000		9,948						
		0,000		16,367	10,00	0,000	889,173	163,670	9.857,437
156	0,000		6,419						
		0,000		10,003	10,00	0,000	889,173	100,030	9.957,467
157	0,000		3,584						
		0,000		5,275	10,00	0,000	889,173	52,750	10.010,217
158	0,000		1,691						
		0,072		2,398	10,00	0,720	889,893	23,980	10.034,197
159	0,072		0,707						
		0,383		0,858	10,00	3,830	893,723	8,580	10.042,777
160	0,311		0,151						
		1,074		0,151	10,00	10,740	904,463	1,510	10.044,287
161	0,763		0,000						
		2,083		0,000	10,00	20,830	925,293	0,000	10.044,287
162	1,320		0,000						
		3,095		0,000	10,00	30,950	956,243	0,000	10.044,287
163	1,775		0,000						
		3,750		0,000	10,00	37,500	993,743	0,000	10.044,287

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
164	1,975		0,000						
		4,164		0,000	10,00	41,640	1.035,383	0,000	10.044,287
165	2,189		0,000						
		3,774		0,000	10,00	37,740	1.073,123	0,000	10.044,287
166	1,585		0,000						
		2,262		0,044	10,00	22,620	1.095,743	0,440	10.044,727
167	0,677		0,044						
		0,884		0,952	10,00	8,840	1.104,583	9,520	10.054,247
168	0,207		0,908						
		0,342		2,280	10,00	3,420	1.108,003	22,800	10.077,047
169	0,135		1,372						
		0,506		1,902	10,00	5,060	1.113,063	19,020	10.096,067
170	0,371		0,530						
		2,124		0,530	10,00	21,240	1.134,303	5,300	10.101,367
171	1,753		0,000						
		2,308		0,261	10,00	23,080	1.157,383	2,610	10.103,977
172	0,555		0,261						
		0,748		1,463	10,00	7,480	1.164,863	14,630	10.118,607
173	0,193		1,202						
		0,327		2,740	10,00	3,270	1.168,133	27,400	10.146,007
174	0,134		1,538						
		0,478		2,203	10,00	4,780	1.172,913	22,030	10.168,037
175	0,344		0,665						
		0,884		0,989	10,00	8,840	1.181,753	9,890	10.177,927
176	0,540		0,324						
		0,711		1,799	10,00	7,110	1.188,863	17,990	10.195,917
177	0,171		1,475						
		0,207		4,713	10,00	2,070	1.190,933	47,130	10.243,047
178	0,036		3,238						
		0,065		7,725	10,00	0,650	1.191,583	77,250	10.320,297
179	0,029		4,487						
		0,048		11,405	10,00	0,480	1.192,063	114,050	10.434,347
180	0,019		6,918						
		0,020		14,678	9,87	0,197	1.192,260	144,827	10.579,174
180+19,733	0,001		7,760						
		0,002		15,535	0,13	0,000	1.192,260	2,081	10.581,255
181	0,001		7,775						
		0,001		17,146	10,00	0,010	1.192,270	171,460	10.752,715
182	0,000		9,371						
		0,000		21,705	10,00	0,000	1.192,270	217,050	10.969,765
183	0,000		12,334						
		0,000		28,270	10,00	0,000	1.192,270	282,700	11.252,465
184	0,000		15,936						
		0,000		35,698	10,00	0,000	1.192,270	356,980	11.609,445
185	0,000		19,762						
		0,000		39,948	10,00	0,000	1.192,270	399,480	12.008,925
186	0,000		20,186						
		0,000		40,773	10,00	0,000	1.192,270	407,730	12.416,655
187	0,000		20,587						
		0,000		41,375	10,00	0,000	1.192,270	413,750	12.830,405
188	0,000		20,788						
		0,000		41,601	10,00	0,000	1.192,270	416,010	13.246,415
189	0,000		20,813						
		0,000		41,325	10,00	0,000	1.192,270	413,250	13.659,665
190	0,000		20,512						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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		40,105	10,00	0,000	1.192,270	401,050	14.060,715
191	0,000		19,593						
		0,000		38,105	10,00	0,000	1.192,270	381,050	14.441,765
192	0,000		18,512						
		0,000		37,619	10,00	0,000	1.192,270	376,190	14.817,955
193	0,000		19,107						
		0,000		39,290	10,00	0,000	1.192,270	392,900	15.210,855
194	0,000		20,183						
		0,000		40,079	10,00	0,000	1.192,270	400,790	15.611,645
195	0,000		19,896						
		0,000		37,463	10,00	0,000	1.192,270	374,630	15.986,275
196	0,000		17,567						
		0,000		32,859	10,00	0,000	1.192,270	328,590	16.314,865
197	0,000		15,292						
		0,000		31,429	10,00	0,000	1.192,270	314,290	16.629,155
198	0,000		16,137						
		0,000		33,347	10,00	0,000	1.192,270	333,470	16.962,625
199	0,000		17,210						
		0,000		35,457	10,00	0,000	1.192,270	354,570	17.317,195
200	0,000		18,247						
		0,000		35,135	10,00	0,000	1.192,270	351,350	17.668,545
201	0,000		16,888						
		0,000		32,407	10,00	0,000	1.192,270	324,070	17.992,615
202	0,000		15,519						
		0,000		30,517	10,00	0,000	1.192,270	305,170	18.297,785
203	0,000		14,998						
		0,000		29,961	10,00	0,000	1.192,270	299,610	18.597,395
204	0,000		14,963						
		0,000		29,546	10,00	0,000	1.192,270	295,460	18.892,855
205	0,000		14,583						
		0,000		28,059	10,00	0,000	1.192,270	280,590	19.173,445
206	0,000		13,476						
		0,000		25,863	10,00	0,000	1.192,270	258,630	19.432,075
207	0,000		12,387						
		0,000		24,203	10,00	0,000	1.192,270	242,030	19.674,105
208	0,000		11,816						
		0,000		23,052	10,00	0,000	1.192,270	230,520	19.904,625
209	0,000		11,236						
		0,000		21,696	10,00	0,000	1.192,270	216,960	20.121,585
210	0,000		10,460						
		0,000		19,980	10,00	0,000	1.192,270	199,800	20.321,385
211	0,000		9,520						
		0,000		18,130	10,00	0,000	1.192,270	181,300	20.502,685
212	0,000		8,610						
		0,000		14,877	10,00	0,000	1.192,270	148,770	20.651,455
213	0,000		6,267						
		0,000		12,350	10,00	0,000	1.192,270	123,500	20.774,955
214	0,000		6,083						
		0,000		11,818	10,00	0,000	1.192,270	118,180	20.893,135
215	0,000		5,735						
		0,000		10,965	10,00	0,000	1.192,270	109,650	21.002,785
216	0,000		5,230						
		0,000		9,770	10,00	0,000	1.192,270	97,700	21.100,485
217	0,000		4,540						
		0,000		7,982	10,00	0,000	1.192,270	79,820	21.180,305

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
218	0,000		3,442						
		0,091		6,852	10,00	0,910	1.193,180	68,520	21.248,825
219	0,091		3,410						
		1,744		3,727	10,00	17,440	1.210,620	37,270	21.286,095
220	1,653		0,317						
		2,592		1,208	10,00	25,920	1.236,540	12,080	21.298,175
221	0,939		0,891						
		1,180		1,899	10,00	11,800	1.248,340	18,990	21.317,165
222	0,241		1,008						
		0,254		2,808	10,00	2,540	1.250,880	28,080	21.345,245
223	0,013		1,800						
		0,013		5,066	10,00	0,130	1.251,010	50,660	21.395,905
224	0,000		3,266						
		0,000		8,075	10,00	0,000	1.251,010	80,750	21.476,655
225	0,000		4,809						
		0,000		11,158	10,00	0,000	1.251,010	111,580	21.588,235
226	0,000		6,349						
		0,000		12,262	10,00	0,000	1.251,010	122,620	21.710,855
227	0,000		5,913						
		0,000		11,115	10,00	0,000	1.251,010	111,150	21.822,005
228	0,000		5,202						
		0,000		9,607	10,00	0,000	1.251,010	96,070	21.918,075
229	0,000		4,405						
		0,000		7,907	10,00	0,000	1.251,010	79,070	21.997,145
230	0,000		3,502						
		0,000		8,123	10,00	0,000	1.251,010	81,230	22.078,375
231	0,000		4,621						
		0,000		10,814	10,00	0,000	1.251,010	108,140	22.186,515
232	0,000		6,193						
		0,000		13,401	5,70	0,000	1.251,010	76,372	22.262,887
232+11,397	0,000		7,208						
		0,000		11,716	4,30	0,000	1.251,010	50,402	22.313,289
233	0,000		4,508						
		0,204		4,893	10,00	2,040	1.253,050	48,930	22.362,219
234	0,204		0,385						
		0,965		0,452	10,00	9,650	1.262,700	4,520	22.366,739
235	0,761		0,067						
		1,928		0,083	10,00	19,280	1.281,980	0,830	22.367,569
236	1,167		0,016						
		2,519		0,016	10,00	25,190	1.307,170	0,160	22.367,729
237	1,352		0,000						
		2,339		0,000	10,00	23,390	1.330,560	0,000	22.367,729
238	0,987		0,000						
		1,610		0,000	10,00	16,100	1.346,660	0,000	22.367,729
239	0,623		0,000						
		1,257		0,000	10,00	12,570	1.359,230	0,000	22.367,729
240	0,634		0,000						
		1,372		0,000	10,00	13,720	1.372,950	0,000	22.367,729
241	0,738		0,000						
		2,177		0,000	10,00	21,770	1.394,720	0,000	22.367,729
242	1,439		0,000						
		3,949		0,000	10,00	39,490	1.434,210	0,000	22.367,729
243	2,510		0,000						
		5,433		0,000	10,00	54,330	1.488,540	0,000	22.367,729
244	2,923		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		5,943		0,000	10,00	59,430	1.547,970	0,000	22.367,729
245	3,020		0,000						
		5,937		0,000	10,00	59,370	1.607,340	0,000	22.367,729
246	2,917		0,000						
		5,403		0,000	10,00	54,030	1.661,370	0,000	22.367,729
247	2,486		0,000						
		4,715		0,000	10,00	47,150	1.708,520	0,000	22.367,729
248	2,229		0,000						
		3,739		0,000	10,00	37,390	1.745,910	0,000	22.367,729
249	1,510		0,000						
		2,391		0,000	10,00	23,910	1.769,820	0,000	22.367,729
250	0,881		0,000						
		1,318		0,218	10,00	13,180	1.783,000	2,180	22.369,909
251	0,437		0,218						
		0,729		0,876	10,00	7,290	1.790,290	8,760	22.378,669
252	0,292		0,658						
		0,754		0,848	10,00	7,540	1.797,830	8,480	22.387,149
253	0,462		0,190						
		1,168		0,197	10,00	11,680	1.809,510	1,970	22.389,119
254	0,706		0,007						
		2,355		0,007	10,00	23,550	1.833,060	0,070	22.389,189
255	1,649		0,000						
		4,348		0,000	10,00	43,480	1.876,540	0,000	22.389,189
256	2,699		0,000						
		5,791		0,000	10,00	57,910	1.934,450	0,000	22.389,189
257	3,092		0,000						
		6,189		0,000	10,00	61,890	1.996,340	0,000	22.389,189
258	3,097		0,000						
		6,094		0,000	10,00	60,940	2.057,280	0,000	22.389,189
259	2,997		0,000						
		5,699		0,000	10,00	56,990	2.114,270	0,000	22.389,189
260	2,702		0,000						
		5,099		0,000	10,00	50,990	2.165,260	0,000	22.389,189
261	2,397		0,000						
		4,306		0,000	10,00	43,060	2.208,320	0,000	22.389,189
262	1,909		0,000						
		3,220		0,000	10,00	32,200	2.240,520	0,000	22.389,189
263	1,311		0,000						
		1,638		0,484	10,00	16,380	2.256,900	4,840	22.394,029
264	0,327		0,484						
		0,344		3,197	10,00	3,440	2.260,340	31,970	22.425,999
265	0,017		2,713						
		0,023		12,728	10,00	0,230	2.260,570	127,280	22.553,279
266	0,006		10,015						
		0,014		26,967	10,00	0,140	2.260,710	269,670	22.822,949
267	0,008		16,952						
		0,019		34,438	10,00	0,190	2.260,900	344,380	23.167,329
268	0,011		17,486						
		0,025		28,113	10,00	0,250	2.261,150	281,130	23.448,459
269	0,014		10,627						
		0,031		15,417	10,00	0,310	2.261,460	154,170	23.602,629
270	0,017		4,790						
		0,395		4,998	10,00	3,950	2.265,410	49,980	23.652,609
271	0,378		0,208						
		0,864		0,387	10,00	8,640	2.274,050	3,870	23.656,479

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
272	0,486		0,179						
		0,748		1,272	10,00	7,480	2.281,530	12,720	23.669,199
273	0,262		1,093						
		0,774		1,329	10,00	7,740	2.289,270	13,290	23.682,489
274	0,512		0,236						
		1,924		0,236	10,00	19,240	2.308,510	2,360	23.684,849
275	1,412		0,000						
		3,609		0,000	10,00	36,090	2.344,600	0,000	23.684,849
276	2,197		0,000						
		4,990		0,000	10,00	49,900	2.394,500	0,000	23.684,849
277	2,793		0,000						
		6,059		0,000	10,00	60,590	2.455,090	0,000	23.684,849
278	3,266		0,000						
		6,586		0,000	10,00	65,860	2.520,950	0,000	23.684,849
279	3,320		0,000						
		6,702		0,000	10,00	67,020	2.587,970	0,000	23.684,849
280	3,382		0,000						
		6,249		0,000	10,00	62,490	2.650,460	0,000	23.684,849
281	2,867		0,000						
		5,172		0,000	10,00	51,720	2.702,180	0,000	23.684,849
282	2,305		0,000						
		4,200		0,000	10,00	42,000	2.744,180	0,000	23.684,849
283	1,895		0,000						
		3,413		0,000	10,00	34,130	2.778,310	0,000	23.684,849
284	1,518		0,000						
		2,861		0,000	10,00	28,610	2.806,920	0,000	23.684,849
285	1,343		0,000						
		2,510		0,000	10,00	25,100	2.832,020	0,000	23.684,849
286	1,167		0,000						
		2,156		0,000	10,00	21,560	2.853,580	0,000	23.684,849
287	0,989		0,000						
		1,921		0,000	10,00	19,210	2.872,790	0,000	23.684,849
288	0,932		0,000						
		2,101		0,000	10,00	21,010	2.893,800	0,000	23.684,849
289	1,169		0,000						
		2,593		0,000	10,00	25,930	2.919,730	0,000	23.684,849
290	1,424		0,000						
		3,146		0,000	10,00	31,460	2.951,190	0,000	23.684,849
291	1,722		0,000						
		3,805		0,000	10,00	38,050	2.989,240	0,000	23.684,849
292	2,083		0,000						
		4,321		0,000	10,00	43,210	3.032,450	0,000	23.684,849
293	2,238		0,000						
		4,420		0,000	10,00	44,200	3.076,650	0,000	23.684,849
294	2,182		0,000						
		4,274		0,000	10,00	42,740	3.119,390	0,000	23.684,849
295	2,092		0,000						
		3,881		0,000	10,00	38,810	3.158,200	0,000	23.684,849
296	1,789		0,000						
		3,324		0,000	10,00	33,240	3.191,440	0,000	23.684,849
297	1,535		0,000						
		3,478		0,000	10,00	34,780	3.226,220	0,000	23.684,849
298	1,943		0,000						
		3,808		0,000	10,00	38,080	3.264,300	0,000	23.684,849
299	1,865		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		3,644		0,000	10,00	36,440	3.300,740	0,000	23.684,849
300	1,779		0,000						
		3,464		0,000	10,00	34,640	3.335,380	0,000	23.684,849
301	1,685		0,000						
		3,314		0,000	10,00	33,140	3.368,520	0,000	23.684,849
302	1,629		0,000						
		3,332		0,000	10,00	33,320	3.401,840	0,000	23.684,849
303	1,703		0,000						
		3,468		0,000	10,00	34,680	3.436,520	0,000	23.684,849
304	1,765		0,000						
		3,592		0,000	10,00	35,920	3.472,440	0,000	23.684,849
305	1,827		0,000						
		3,605		0,000	10,00	36,050	3.508,490	0,000	23.684,849
306	1,778		0,000						
		3,304		0,000	10,00	33,040	3.541,530	0,000	23.684,849
307	1,526		0,000						
		2,823		0,000	10,00	28,230	3.569,760	0,000	23.684,849
308	1,297		0,000						
		2,443		0,000	10,00	24,430	3.594,190	0,000	23.684,849
309	1,146		0,000						
		2,242		0,000	10,00	22,420	3.616,610	0,000	23.684,849
310	1,096		0,000						
		2,156		0,000	10,00	21,560	3.638,170	0,000	23.684,849
311	1,060		0,000						
		2,096		0,000	10,00	20,960	3.659,130	0,000	23.684,849
312	1,036		0,000						
		2,089		0,000	10,00	20,890	3.680,020	0,000	23.684,849
313	1,053		0,000						
		2,143		0,000	10,00	21,430	3.701,450	0,000	23.684,849
314	1,090		0,000						
		2,578		0,000	10,00	25,780	3.727,230	0,000	23.684,849
315	1,488		0,000						
		3,338		0,000	10,00	33,380	3.760,610	0,000	23.684,849
316	1,850		0,000						
		4,112		0,000	10,00	41,120	3.801,730	0,000	23.684,849
317	2,262		0,000						
		4,983		0,000	10,00	49,830	3.851,560	0,000	23.684,849
318	2,721		0,000						
		5,951		0,000	10,00	59,510	3.911,070	0,000	23.684,849
319	3,230		0,000						
		6,517		0,000	10,00	65,170	3.976,240	0,000	23.684,849
320	3,287		0,000						
		6,671		0,000	10,00	66,710	4.042,950	0,000	23.684,849
321	3,384		0,000						
		6,646		0,000	10,00	66,460	4.109,410	0,000	23.684,849
322	3,262		0,000						
		6,065		0,000	10,00	60,650	4.170,060	0,000	23.684,849
323	2,803		0,000						
		5,149		0,000	10,00	51,490	4.221,550	0,000	23.684,849
324	2,346		0,000						
		4,708		0,000	10,00	47,080	4.268,630	0,000	23.684,849
325	2,362		0,000						
		4,778		0,000	10,00	47,780	4.316,410	0,000	23.684,849
326	2,416		0,000						
		4,490		0,000	10,00	44,900	4.361,310	0,000	23.684,849

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
327	2,074		0,000						
		3,674		0,000	10,00	36,740	4.398,050	0,000	23.684,849
328	1,600		0,000						
		3,314		0,000	10,00	33,140	4.431,190	0,000	23.684,849
329	1,714		0,000						
		4,488		0,000	10,00	44,880	4.476,070	0,000	23.684,849
330	2,774		0,000						
		6,654		0,000	10,00	66,540	4.542,610	0,000	23.684,849
331	3,880		0,000						
		8,650		0,000	10,00	86,500	4.629,110	0,000	23.684,849
332	4,770		0,000						
		10,229		0,000	10,00	102,290	4.731,400	0,000	23.684,849
333	5,459		0,000						
		11,430		0,000	10,00	114,300	4.845,700	0,000	23.684,849
334	5,971		0,000						
		10,192		0,000	10,00	101,920	4.947,620	0,000	23.684,849
335	4,221		0,000						
		4,532		0,827	10,00	45,320	4.992,940	8,270	23.693,119
336	0,311		0,827						
		0,311		15,178	10,00	3,110	4.996,050	151,780	23.844,899
337	0,000		14,351						
		0,000		34,884	10,00	0,000	4.996,050	348,840	24.193,739
338	0,000		20,533						
		0,000		43,873	10,00	0,000	4.996,050	438,730	24.632,469
339	0,000		23,340						
		0,000		50,141	10,00	0,000	4.996,050	501,410	25.133,879
340	0,000		26,801						
		0,000		56,628	10,00	0,000	4.996,050	566,280	25.700,159
341	0,000		29,827						
		0,000		62,001	10,00	0,000	4.996,050	620,010	26.320,169
342	0,000		32,174						
		0,000		66,588	10,00	0,000	4.996,050	665,880	26.986,049
343	0,000		34,414						
		0,000		70,661	7,52	0,000	4.996,050	531,441	27.517,490
343+15,041	0,000		36,247						
		0,000		71,375	2,48	0,000	4.996,050	177,010	27.694,500
344	0,000		35,128						
		0,000		66,441	10,00	0,000	4.996,050	664,410	28.358,910
345	0,000		31,313						
		0,000		59,979	10,00	0,000	4.996,050	599,790	28.958,700
346	0,000		28,666						
		0,000		51,309	10,00	0,000	4.996,050	513,090	29.471,790
347	0,000		22,643						
		0,000		36,084	10,00	0,000	4.996,050	360,840	29.832,630
348	0,000		13,441						
		0,000		17,369	10,00	0,000	4.996,050	173,690	30.006,320
349	0,000		3,928						
		1,690		4,019	10,00	16,900	5.012,950	40,190	30.046,510
350	1,690		0,091						
		5,253		0,091	10,00	52,530	5.065,480	0,910	30.047,420
351	3,563		0,000						
		6,865		0,000	10,00	68,650	5.134,130	0,000	30.047,420
352	3,302		0,000						
		5,838		0,000	10,00	58,380	5.192,510	0,000	30.047,420
353	2,536		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		3,803		0,000	10,00	38,030	5.230,540	0,000	30.047,420
354	1,267		0,000						
		1,517		1,174	10,00	15,170	5.245,710	11,740	30.059,160
355	0,250		1,174						
		0,250		5,438	10,00	2,500	5.248,210	54,380	30.113,540
356	0,000		4,264						
		0,000		12,839	10,00	0,000	5.248,210	128,390	30.241,930
357	0,000		8,575						
		0,000		21,548	10,00	0,000	5.248,210	215,480	30.457,410
358	0,000		12,973						
		0,000		29,925	10,00	0,000	5.248,210	299,250	30.756,660
359	0,000		16,952						
		0,000		35,952	10,00	0,000	5.248,210	359,520	31.116,180
360	0,000		19,000						
		0,000		36,645	10,00	0,000	5.248,210	366,450	31.482,630
361	0,000		17,645						
		0,000		31,755	10,00	0,000	5.248,210	317,550	31.800,180
362	0,000		14,110						
		0,154		16,009	10,00	1,540	5.249,750	160,090	31.960,270
363	0,154		1,899						
		2,865		1,899	10,00	28,650	5.278,400	18,990	31.979,260
364	2,711		0,000						
		6,165		0,000	10,00	61,650	5.340,050	0,000	31.979,260
365	3,454		0,000						
		7,809		0,000	10,00	78,090	5.418,140	0,000	31.979,260
366	4,355		0,000						
		8,555		0,000	3,28	28,086	5.446,226	0,000	31.979,260
366+6,566	4,200		0,000						
		7,958		0,000	6,72	53,454	5.499,680	0,000	31.979,260
367	3,758		0,000						
		7,028		0,000	10,00	70,280	5.569,960	0,000	31.979,260
368	3,270		0,000						
		6,351		0,000	10,00	63,510	5.633,470	0,000	31.979,260
369	3,081		0,000						
		6,740		0,000	10,00	67,400	5.700,870	0,000	31.979,260
370	3,659		0,000						
		7,611		0,000	10,00	76,110	5.776,980	0,000	31.979,260
371	3,952		0,000						
		7,678		0,000	5,27	40,432	5.817,413	0,000	31.979,260
371+10,532	3,726		0,000						
		7,332		0,000	4,73	34,710	5.852,122	0,000	31.979,260
372	3,606		0,000						
		6,887		0,000	10,00	68,870	5.920,992	0,000	31.979,260
373	3,281		0,000						
		5,938		0,000	10,00	59,380	5.980,372	0,000	31.979,260
374	2,657		0,000						
		4,609		0,000	10,00	46,090	6.026,462	0,000	31.979,260
375	1,952		0,000						
		3,448		0,000	10,00	34,480	6.060,942	0,000	31.979,260
376	1,496		0,000						
		2,645		0,000	10,00	26,450	6.087,392	0,000	31.979,260
377	1,149		0,000						
		1,914		0,105	10,00	19,140	6.106,532	1,050	31.980,310
378	0,765		0,105						
		1,220		0,585	10,00	12,200	6.118,732	5,850	31.986,160

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
379	0,455		0,480						
		0,699		1,569	10,00	6,990	6.125,722	15,690	32.001,850
380	0,244		1,089						
		0,456		2,370	10,00	4,560	6.130,282	23,700	32.025,550
381	0,212		1,281						
		0,366		2,745	10,00	3,660	6.133,942	27,450	32.053,000
382	0,154		1,464						
		0,251		3,062	10,00	2,510	6.136,452	30,620	32.083,620
383	0,097		1,598						
		0,170		3,143	10,00	1,700	6.138,152	31,430	32.115,050
384	0,073		1,545						
		0,146		2,984	10,00	1,460	6.139,612	29,840	32.144,890
385	0,073		1,439						
		0,158		2,750	10,00	1,580	6.141,192	27,500	32.172,390
386	0,085		1,311						
		0,357		1,656	10,00	3,570	6.144,762	16,560	32.188,950
387	0,272		0,345						
		1,272		0,345	10,00	12,720	6.157,482	3,450	32.192,400
388	1,000		0,000						
		3,556		0,000	10,00	35,560	6.193,042	0,000	32.192,400
389	2,556		0,000						
		6,884		0,000	10,00	68,840	6.261,882	0,000	32.192,400
390	4,328		0,000						
		9,572		0,000	10,00	95,720	6.357,602	0,000	32.192,400
391	5,244		0,000						
		11,182		0,000	10,00	111,820	6.469,422	0,000	32.192,400
392	5,938		0,000						
		10,572		0,000	10,00	105,720	6.575,142	0,000	32.192,400
393	4,634		0,000						
		7,629		0,000	10,00	76,290	6.651,432	0,000	32.192,400
394	2,995		0,000						
		4,960		0,000	10,00	49,600	6.701,032	0,000	32.192,400
395	1,965		0,000						
		3,215		0,000	10,00	32,150	6.733,182	0,000	32.192,400
396	1,250		0,000						
		1,936		0,169	10,00	19,360	6.752,542	1,690	32.194,090
397	0,686		0,169						
		1,040		0,883	10,00	10,400	6.762,942	8,830	32.202,920
398	0,354		0,714						
		0,398		3,165	10,00	3,980	6.766,922	31,650	32.234,570
399	0,044		2,451						
		0,044		12,034	10,00	0,440	6.767,362	120,340	32.354,910
400	0,000		9,583						
		0,000		26,754	10,00	0,000	6.767,362	267,540	32.622,450
401	0,000		17,171						
		0,000		34,204	10,00	0,000	6.767,362	342,040	32.964,490
402	0,000		17,033						
		0,000		33,154	10,00	0,000	6.767,362	331,540	33.296,030
403	0,000		16,121						
		0,000		31,936	10,00	0,000	6.767,362	319,360	33.615,390
404	0,000		15,815						
		0,000		31,684	10,00	0,000	6.767,362	316,840	33.932,230
405	0,000		15,869						
		0,000		30,647	10,00	0,000	6.767,362	306,470	34.238,700
406	0,000		14,778						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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		27,186	10,00	0,000	6.767,362	271,860	34.510,560
407	0,000		12,408						
		0,000		23,230	10,00	0,000	6.767,362	232,300	34.742,860
408	0,000		10,822						
		0,000		20,076	10,00	0,000	6.767,362	200,760	34.943,620
409	0,000		9,254						
		0,000		17,113	10,00	0,000	6.767,362	171,130	35.114,750
410	0,000		7,859						
		0,000		15,846	10,00	0,000	6.767,362	158,460	35.273,210
411	0,000		7,987						
		0,000		16,055	10,00	0,000	6.767,362	160,550	35.433,760
412	0,000		8,068						
		0,000		16,249	10,00	0,000	6.767,362	162,490	35.596,250
413	0,000		8,181						
		0,000		16,228	10,00	0,000	6.767,362	162,280	35.758,530
414	0,000		8,047						
		0,000		15,202	10,00	0,000	6.767,362	152,020	35.910,550
415	0,000		7,155						
		0,000		13,443	10,00	0,000	6.767,362	134,430	36.044,980
416	0,000		6,288						
		0,000		11,731	10,00	0,000	6.767,362	117,310	36.162,290
417	0,000		5,443						
		0,000		11,073	10,00	0,000	6.767,362	110,730	36.273,020
418	0,000		5,630						
		0,000		11,281	10,00	0,000	6.767,362	112,810	36.385,830
419	0,000		5,651						
		0,000		10,906	10,00	0,000	6.767,362	109,060	36.494,890
420	0,000		5,255						
		0,000		9,806	10,00	0,000	6.767,362	98,060	36.592,950
421	0,000		4,551						
		0,000		10,177	10,00	0,000	6.767,362	101,770	36.694,720
422	0,000		5,626						
		0,000		14,215	10,00	0,000	6.767,362	142,150	36.836,870
423	0,000		8,589						
		0,000		20,182	10,00	0,000	6.767,362	201,820	37.038,690
424	0,000		11,593						
		0,000		26,262	10,00	0,000	6.767,362	262,620	37.301,310
425	0,000		14,669						
		0,000		30,475	10,00	0,000	6.767,362	304,750	37.606,060
426	0,000		15,806						
		0,000		30,149	10,00	0,000	6.767,362	301,490	37.907,550
427	0,000		14,343						
		0,000		27,043	10,00	0,000	6.767,362	270,430	38.177,980
428	0,000		12,700						
		0,000		23,204	10,00	0,000	6.767,362	232,040	38.410,020
429	0,000		10,504						
		0,000		18,827	10,00	0,000	6.767,362	188,270	38.598,290
430	0,000		8,323						
		0,001		12,098	10,00	0,010	6.767,372	120,980	38.719,270
431	0,001		3,775						
		0,423		4,333	10,00	4,230	6.771,602	43,330	38.762,600
432	0,422		0,558						
		1,409		0,567	10,00	14,090	6.785,692	5,670	38.768,270
433	0,987		0,009						
		2,294		0,009	10,00	22,940	6.808,632	0,090	38.768,360

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
434	1,307		0,000						
		2,185		0,042	10,00	21,850	6.830,482	0,420	38.768,780
435	0,878		0,042						
		0,897		2,914	10,00	8,970	6.839,452	29,140	38.797,920
436	0,019		2,872						
		0,019		10,643	10,00	0,190	6.839,642	106,430	38.904,350
437	0,000		7,771						
		0,000		15,241	10,00	0,000	6.839,642	152,410	39.056,760
438	0,000		7,470						
		0,000		14,667	10,00	0,000	6.839,642	146,670	39.203,430
439	0,000		7,197						
		0,000		14,709	10,00	0,000	6.839,642	147,090	39.350,520
440	0,000		7,512						
		0,000		16,330	10,00	0,000	6.839,642	163,300	39.513,820
441	0,000		8,818						
		0,000		15,857	10,00	0,000	6.839,642	158,570	39.672,390
442	0,000		7,039						
		0,000		11,183	10,00	0,000	6.839,642	111,830	39.784,220
443	0,000		4,144						
		0,107		5,969	10,00	1,070	6.840,712	59,690	39.843,910
444	0,107		1,825						
		0,600		2,245	10,00	6,000	6.846,712	22,450	39.866,360
445	0,493		0,420						
		1,594		0,420	10,00	15,940	6.862,652	4,200	39.870,560
446	1,101		0,000						
		3,665		0,000	10,00	36,650	6.899,302	0,000	39.870,560
447	2,564		0,000						
		6,615		0,000	10,00	66,150	6.965,452	0,000	39.870,560
448	4,051		0,000						
		7,419		0,000	10,00	74,190	7.039,642	0,000	39.870,560
449	3,368		0,000						
		5,647		0,000	10,00	56,470	7.096,112	0,000	39.870,560
450	2,279		0,000						
		4,022		0,000	10,00	40,220	7.136,332	0,000	39.870,560
451	1,743		0,000						
		3,650		0,000	10,00	36,500	7.172,832	0,000	39.870,560
452	1,907		0,000						
		4,103		0,000	10,00	41,030	7.213,862	0,000	39.870,560
453	2,196		0,000						
		4,437		0,000	10,00	44,370	7.258,232	0,000	39.870,560
454	2,241		0,000						
		4,980		0,000	10,00	49,800	7.308,032	0,000	39.870,560
455	2,739		0,000						
		6,125		0,000	10,00	61,250	7.369,282	0,000	39.870,560
456	3,386		0,000						
		6,347		0,000	3,65	23,135	7.392,417	0,000	39.870,560
456+7,290	2,961		0,000						
		5,381		0,000	6,36	34,196	7.426,613	0,000	39.870,560
457	2,420		0,000						
		4,497		0,000	10,00	44,970	7.471,583	0,000	39.870,560
458	2,077		0,000						
		4,450		0,000	10,00	44,500	7.516,083	0,000	39.870,560
459	2,373		0,000						
		4,924		0,000	10,00	49,240	7.565,323	0,000	39.870,560
460	2,551		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		5,067		0,000	10,00	50,670	7.615,993	0,000	39.870,560
461	2,516		0,000						
		5,121		0,000	10,00	51,210	7.667,203	0,000	39.870,560
462	2,605		0,000						
		5,181		0,000	10,00	51,810	7.719,013	0,000	39.870,560
463	2,576		0,000						
		5,179		0,000	10,00	51,790	7.770,803	0,000	39.870,560
464	2,603		0,000						
		4,765		0,000	10,00	47,650	7.818,453	0,000	39.870,560
465	2,162		0,000						
		4,037		0,000	10,00	40,370	7.858,823	0,000	39.870,560
466	1,875		0,000						
		2,141		1,121	10,00	21,410	7.880,233	11,210	39.881,770
467	0,266		1,121						
		0,266		7,848	10,00	2,660	7.882,893	78,480	39.960,250
468	0,000		6,727						
		0,000		25,480	10,00	0,000	7.882,893	254,800	40.215,050
469	0,000		18,753						
		0,000		51,720	10,00	0,000	7.882,893	517,200	40.732,250
470	0,000		32,967						
		0,000		72,917	10,00	0,000	7.882,893	729,170	41.461,420
471	0,000		39,950						
		0,000		84,058	10,00	0,000	7.882,893	840,580	42.302,000
472	0,000		44,108						
		0,000		90,768	10,00	0,000	7.882,893	907,680	43.209,680
473	0,000		46,660						
		0,000		94,414	10,00	0,000	7.882,893	944,140	44.153,820
474	0,000		47,754						
		0,000		96,395	10,00	0,000	7.882,893	963,950	45.117,770
475	0,000		48,641						
		0,000		92,923	10,00	0,000	7.882,893	929,230	46.047,000
476	0,000		44,282						
		0,000		85,863	10,00	0,000	7.882,893	858,630	46.905,630
477	0,000		41,581						
		0,000		81,404	10,00	0,000	7.882,893	814,040	47.719,670
478	0,000		39,823						
		0,000		76,311	10,00	0,000	7.882,893	763,110	48.482,780
479	0,000		36,488						
		0,000		69,061	10,00	0,000	7.882,893	690,610	49.173,390
480	0,000		32,573						
		0,000		58,270	10,00	0,000	7.882,893	582,700	49.756,090
481	0,000		25,697						
		0,000		45,327	10,00	0,000	7.882,893	453,270	50.209,360
482	0,000		19,630						
		0,000		31,538	10,00	0,000	7.882,893	315,380	50.524,740
483	0,000		11,908						
		0,000		14,908	10,00	0,000	7.882,893	149,080	50.673,820
484	0,000		3,000						
		1,538		3,000	10,00	15,380	7.898,273	30,000	50.703,820
485	1,538		0,000						
		5,414		0,000	10,00	54,140	7.952,413	0,000	50.703,820
486	3,876		0,000						
		9,180		0,000	10,00	91,800	8.044,213	0,000	50.703,820
487	5,304		0,000						
		10,319		0,000	10,00	103,190	8.147,403	0,000	50.703,820

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
488	5,015		0,000						
		9,166		0,000	10,00	91,660	8.239,063	0,000	50.703,820
489	4,151		0,000						
		7,452		0,000	10,00	74,520	8.313,583	0,000	50.703,820
490	3,301		0,000						
		5,769		0,000	10,00	57,690	8.371,273	0,000	50.703,820
491	2,468		0,000						
		4,196		0,000	10,00	41,960	8.413,233	0,000	50.703,820
492	1,728		0,000						
		3,437		0,000	10,00	34,370	8.447,603	0,000	50.703,820
493	1,709		0,000						
		3,406		0,000	10,00	34,060	8.481,663	0,000	50.703,820
494	1,697		0,000						
		3,231		0,000	10,00	32,310	8.513,973	0,000	50.703,820
495	1,534		0,000						
		2,819		0,000	10,00	28,190	8.542,163	0,000	50.703,820
496	1,285		0,000						
		2,325		0,000	10,00	23,250	8.565,413	0,000	50.703,820
497	1,040		0,000						
		1,778		0,021	10,00	17,780	8.583,193	0,210	50.704,030
498	0,738		0,021						
		1,223		0,236	10,00	12,230	8.595,423	2,360	50.706,390
499	0,485		0,215						
		0,674		1,127	10,00	6,740	8.602,163	11,270	50.717,660
500	0,189		0,912						
		0,351		1,941	10,00	3,510	8.605,673	19,410	50.737,070
501	0,162		1,029						
		0,608		1,367	10,00	6,080	8.611,753	13,670	50.750,740
502	0,446		0,338						
		0,490		2,181	10,00	4,900	8.616,653	21,810	50.772,550
503	0,044		1,843						
		0,045		4,949	10,00	0,450	8.617,103	49,490	50.822,040
504	0,001		3,106						
		0,015		5,721	10,00	0,150	8.617,253	57,210	50.879,250
505	0,014		2,615						
		0,060		4,755	10,00	0,600	8.617,853	47,550	50.926,800
506	0,046		2,140						
		0,138		3,608	10,00	1,380	8.619,233	36,080	50.962,880
507	0,092		1,468						
		0,133		3,282	10,00	1,330	8.620,563	32,820	50.995,700
508	0,041		1,814						
		0,050		4,436	10,00	0,500	8.621,063	44,360	51.040,060
509	0,009		2,622						
		0,009		6,108	10,00	0,090	8.621,153	61,080	51.101,140
510	0,000		3,486						
		0,000		7,799	10,00	0,000	8.621,153	77,990	51.179,130
511	0,000		4,313						
		0,000		9,409	10,00	0,000	8.621,153	94,090	51.273,220
512	0,000		5,096						
		0,000		9,434	10,00	0,000	8.621,153	94,340	51.367,560
513	0,000		4,338						
		0,000		7,493	10,00	0,000	8.621,153	74,930	51.442,490
514	0,000		3,155						
		0,037		5,196	10,00	0,370	8.621,523	51,960	51.494,450
515	0,037		2,041						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		0,192		3,201	10,00	1,920	8.623,443	32,010	51.526,460
516	0,155		1,160						
		0,506		1,683	10,00	5,060	8.628,503	16,830	51.543,290
517	0,351		0,523						
		1,088		0,530	10,00	10,880	8.639,383	5,300	51.548,590
518	0,737		0,007						
		1,543		0,007	10,00	15,430	8.654,813	0,070	51.548,660
519	0,806		0,000						
		1,693		0,000	10,00	16,930	8.671,743	0,000	51.548,660
520	0,887		0,000						
		1,871		0,000	10,00	18,710	8.690,453	0,000	51.548,660
521	0,984		0,000						
		2,074		0,000	10,00	20,740	8.711,193	0,000	51.548,660
522	1,090		0,000						
		1,976		0,002	10,00	19,760	8.730,953	0,020	51.548,680
523	0,886		0,002						
		1,991		0,002	10,00	19,910	8.750,863	0,020	51.548,700
524	1,105		0,000						
		2,700		0,000	10,00	27,000	8.777,863	0,000	51.548,700
525	1,595		0,000						
		3,057		0,000	10,00	30,570	8.808,433	0,000	51.548,700
526	1,462		0,000						
		2,162		0,023	10,00	21,620	8.830,053	0,230	51.548,930
527	0,700		0,023						
		0,711		2,538	10,00	7,110	8.837,163	25,380	51.574,310
528	0,011		2,515						
		0,011		11,018	10,00	0,110	8.837,273	110,180	51.684,490
529	0,000		8,503						
		0,000		21,052	10,00	0,000	8.837,273	210,520	51.895,010
530	0,000		12,549						
		0,000		26,134	10,00	0,000	8.837,273	261,340	52.156,350
531	0,000		13,585						
		0,000		28,184	10,00	0,000	8.837,273	281,840	52.438,190
532	0,000		14,599						
		0,000		30,192	10,00	0,000	8.837,273	301,920	52.740,110
533	0,000		15,593						
		0,000		32,184	10,00	0,000	8.837,273	321,840	53.061,950
534	0,000		16,591						
		0,000		31,737	10,00	0,000	8.837,273	317,370	53.379,320
535	0,000		15,146						
		0,000		28,675	10,00	0,000	8.837,273	286,750	53.666,070
536	0,000		13,529						
		0,000		25,840	10,00	0,000	8.837,273	258,400	53.924,470
537	0,000		12,311						
		0,000		23,802	10,00	0,000	8.837,273	238,020	54.162,490
538	0,000		11,491						
		0,000		25,048	10,00	0,000	8.837,273	250,480	54.412,970
539	0,000		13,557						
		0,000		27,086	10,00	0,000	8.837,273	270,860	54.683,830
540	0,000		13,529						
		0,000		26,824	10,00	0,000	8.837,273	268,240	54.952,070
541	0,000		13,295						
		0,000		26,028	10,00	0,000	8.837,273	260,280	55.212,350
542	0,000		12,733						
		0,000		20,210	10,00	0,000	8.837,273	202,100	55.414,450

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
543	0,000		7,477						
		0,006		10,349	10,00	0,060	8.837,333	103,490	55.517,940
544	0,006		2,872						
		0,121		4,032	10,00	1,210	8.838,543	40,320	55.558,260
545	0,115		1,160						
		0,266		2,154	10,00	2,660	8.841,203	21,540	55.579,800
546	0,151		0,994						
		0,173		3,400	10,00	1,730	8.842,933	34,000	55.613,800
547	0,022		2,406						
		0,022		7,909	10,00	0,220	8.843,153	79,090	55.692,890
548	0,000		5,503						
		0,000		12,421	10,00	0,000	8.843,153	124,210	55.817,100
549	0,000		6,918						
		0,000		14,494	10,00	0,000	8.843,153	144,940	55.962,040
550	0,000		7,576						
		0,000		15,831	10,00	0,000	8.843,153	158,310	56.120,350
551	0,000		8,255						
		0,000		17,184	10,00	0,000	8.843,153	171,840	56.292,190
552	0,000		8,929						
		0,000		19,195	10,00	0,000	8.843,153	191,950	56.484,140
553	0,000		10,266						
		0,000		22,450	10,00	0,000	8.843,153	224,500	56.708,640
554	0,000		12,184						
		0,000		25,558	10,00	0,000	8.843,153	255,580	56.964,220
555	0,000		13,374						
		0,000		25,647	10,00	0,000	8.843,153	256,470	57.220,690
556	0,000		12,273						
		0,000		23,424	10,00	0,000	8.843,153	234,240	57.454,930
557	0,000		11,151						
		0,000		19,906	10,00	0,000	8.843,153	199,060	57.653,990
558	0,000		8,755						
		0,000		15,421	10,00	0,000	8.843,153	154,210	57.808,200
559	0,000		6,666						
		0,003		9,582	10,00	0,030	8.843,183	95,820	57.904,020
560	0,003		2,916						
		0,315		3,375	10,00	3,150	8.846,333	33,750	57.937,770
561	0,312		0,459						
		0,709		0,939	10,00	7,090	8.853,423	9,390	57.947,160
562	0,397		0,480						
		1,143		0,802	10,00	11,430	8.864,853	8,020	57.955,180
563	0,746		0,322						
		2,366		0,523	10,00	23,660	8.888,513	5,230	57.960,410
564	1,620		0,201						
		2,620		0,229	10,00	26,200	8.914,713	2,290	57.962,700
565	1,000		0,028						
		2,244		0,028	10,00	22,440	8.937,153	0,280	57.962,980
566	1,244		0,000						
		2,451		0,000	10,00	24,510	8.961,663	0,000	57.962,980
567	1,207		0,000						
		2,269		0,000	10,00	22,690	8.984,353	0,000	57.962,980
568	1,062		0,000						
		2,062		0,000	10,00	20,620	9.004,973	0,000	57.962,980
569	1,000		0,000						
		1,980		0,000	10,00	19,800	9.024,773	0,000	57.962,980
570	0,980		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		2,052		0,000	10,00	20,520	9.045,293	0,000	57.962,980
571	1,072		0,000						
		2,437		0,000	10,00	24,370	9.069,663	0,000	57.962,980
572	1,365		0,000						
		3,024		0,000	10,00	30,240	9.099,903	0,000	57.962,980
573	1,659		0,000						
		3,011		0,000	10,00	30,110	9.130,013	0,000	57.962,980
574	1,352		0,000						
		2,403		0,000	10,00	24,030	9.154,043	0,000	57.962,980
575	1,051		0,000						
		1,647		0,063	10,00	16,470	9.170,513	0,630	57.963,610
576	0,596		0,063						
		0,798		0,837	10,00	7,980	9.178,493	8,370	57.971,980
577	0,202		0,774						
		0,268		2,347	10,00	2,680	9.181,173	23,470	57.995,450
578	0,066		1,573						
		0,074		4,265	10,00	0,740	9.181,913	42,650	58.038,100
579	0,008		2,692						
		0,008		6,581	10,00	0,080	9.181,993	65,810	58.103,910
580	0,000		3,889						
		0,000		8,521	10,00	0,000	9.181,993	85,210	58.189,120
581	0,000		4,632						
		0,000		9,501	10,00	0,000	9.181,993	95,010	58.284,130
582	0,000		4,869						
		0,000		9,508	10,00	0,000	9.181,993	95,080	58.379,210
583	0,000		4,639						
		0,000		8,783	10,00	0,000	9.181,993	87,830	58.467,040
584	0,000		4,144						
		0,000		7,945	10,00	0,000	9.181,993	79,450	58.546,490
585	0,000		3,801						
		0,000		7,445	10,00	0,000	9.181,993	74,450	58.620,940
586	0,000		3,644						
		0,000		7,130	10,00	0,000	9.181,993	71,300	58.692,240
587	0,000		3,486						
		0,000		6,794	10,00	0,000	9.181,993	67,940	58.760,180
588	0,000		3,308						
		0,000		6,495	10,00	0,000	9.181,993	64,950	58.825,130
589	0,000		3,187						
		0,000		7,256	10,00	0,000	9.181,993	72,560	58.897,690
590	0,000		4,069						
		0,000		9,019	10,00	0,000	9.181,993	90,190	58.987,880
591	0,000		4,950						
		0,000		10,729	10,00	0,000	9.181,993	107,290	59.095,170
592	0,000		5,779						
		0,000		12,403	10,00	0,000	9.181,993	124,030	59.219,200
593	0,000		6,624						
		0,000		13,769	10,00	0,000	9.181,993	137,690	59.356,890
594	0,000		7,145						
		0,000		14,937	10,00	0,000	9.181,993	149,370	59.506,260
595	0,000		7,792						
		0,000		16,186	10,00	0,000	9.181,993	161,860	59.668,120
596	0,000		8,394						
		0,000		17,376	10,00	0,000	9.181,993	173,760	59.841,880
597	0,000		8,982						
		0,000		18,105	2,21	0,000	9.181,993	40,030	59.881,910

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
597+4,422	0,000		9,123						
		0,000		18,557	7,79	0,000	9.181,993	144,540	60.026,450
598	0,000		9,434						
		0,000		18,514	10,00	0,000	9.181,993	185,140	60.211,590
599	0,000		9,080						
		0,000		17,754	10,00	0,000	9.181,993	177,540	60.389,130
600	0,000		8,674						
		0,000		16,894	10,00	0,000	9.181,993	168,940	60.558,070
601	0,000		8,220						
		0,000		15,683	10,00	0,000	9.181,993	156,830	60.714,900
602	0,000		7,463						
		0,000		13,121	10,00	0,000	9.181,993	131,210	60.846,110
603	0,000		5,658						
		0,000		9,788	10,00	0,000	9.181,993	97,880	60.943,990
604	0,000		4,130						
		0,000		9,179	10,00	0,000	9.181,993	91,790	61.035,780
605	0,000		5,049						
		0,000		10,958	10,00	0,000	9.181,993	109,580	61.145,360
606	0,000		5,909						
		0,000		11,266	10,00	0,000	9.181,993	112,660	61.258,020
607	0,000		5,357						
		0,000		10,548	10,00	0,000	9.181,993	105,480	61.363,500
608	0,000		5,191						
		0,000		9,720	10,00	0,000	9.181,993	97,200	61.460,700
609	0,000		4,529						
		0,000		8,701	10,00	0,000	9.181,993	87,010	61.547,710
610	0,000		4,172						
		0,000		9,402	10,00	0,000	9.181,993	94,020	61.641,730
611	0,000		5,230						
		0,000		13,575	10,00	0,000	9.181,993	135,750	61.777,480
612	0,000		8,345						
		0,000		19,757	10,00	0,000	9.181,993	197,570	61.975,050
613	0,000		11,412						
		0,000		23,384	10,00	0,000	9.181,993	233,840	62.208,890
614	0,000		11,972						
		0,000		24,450	10,00	0,000	9.181,993	244,500	62.453,390
615	0,000		12,478						
		0,000		25,576	10,00	0,000	9.181,993	255,760	62.709,150
616	0,000		13,098						
		0,000		26,879	10,00	0,000	9.181,993	268,790	62.977,940
617	0,000		13,781						
		0,000		27,495	10,00	0,000	9.181,993	274,950	63.252,890
618	0,000		13,714						
		0,000		27,180	10,00	0,000	9.181,993	271,800	63.524,690
619	0,000		13,466						
		0,000		26,645	10,00	0,000	9.181,993	266,450	63.791,140
620	0,000		13,179						
		0,000		27,373	10,00	0,000	9.181,993	273,730	64.064,870
621	0,000		14,194						
		0,000		29,354	10,00	0,000	9.181,993	293,540	64.358,410
622	0,000		15,160						
		0,000		30,091	10,00	0,000	9.181,993	300,910	64.659,320
623	0,000		14,931						
		0,000		28,910	10,00	0,000	9.181,993	289,100	64.948,420
624	0,000		13,979						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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		27,034	10,00	0,000	9.181,993	270,340	65.218,760
625	0,000		13,055						
		0,000		25,607	10,00	0,000	9.181,993	256,070	65.474,830
626	0,000		12,552						
		0,000		24,592	10,00	0,000	9.181,993	245,920	65.720,750
627	0,000		12,040						
		0,000		23,804	10,00	0,000	9.181,993	238,040	65.958,790
628	0,000		11,764						
		0,000		23,318	10,00	0,000	9.181,993	233,180	66.191,970
629	0,000		11,554						
		0,000		22,836	10,00	0,000	9.181,993	228,360	66.420,330
630	0,000		11,282						
		0,000		22,101	10,00	0,000	9.181,993	221,010	66.641,340
631	0,000		10,819						
		0,000		21,131	10,00	0,000	9.181,993	211,310	66.852,650
632	0,000		10,312						
		0,000		17,053	10,00	0,000	9.181,993	170,530	67.023,180
633	0,000		6,741						
		0,000		12,573	10,00	0,000	9.181,993	125,730	67.148,910
634	0,000		5,832						
		0,010		12,389	10,00	0,100	9.182,093	123,890	67.272,800
635	0,010		6,557						
		0,010		13,471	10,00	0,100	9.182,193	134,710	67.407,510
636	0,000		6,914						
		0,000		12,038	10,00	0,000	9.182,193	120,380	67.527,890
637	0,000		5,124						
		0,039		7,324	10,00	0,390	9.182,583	73,240	67.601,130
638	0,039		2,200						
		0,167		3,331	10,00	1,670	9.184,253	33,310	67.634,440
639	0,128		1,131						
		0,427		1,558	10,00	4,270	9.188,523	15,580	67.650,020
640	0,299		0,427						
		0,849		0,490	10,00	8,490	9.197,013	4,900	67.654,920
641	0,550		0,063						
		1,237		0,070	10,00	12,370	9.209,383	0,700	67.655,620
642	0,687		0,007						
		1,510		0,007	10,00	15,100	9.224,483	0,070	67.655,690
643	0,823		0,000						
		1,787		0,000	10,00	17,870	9.242,353	0,000	67.655,690
644	0,964		0,000						
		2,092		0,000	10,00	20,920	9.263,273	0,000	67.655,690
645	1,128		0,000						
		2,424		0,000	10,00	24,240	9.287,513	0,000	67.655,690
646	1,296		0,000						
		2,936		0,000	10,00	29,360	9.316,873	0,000	67.655,690
647	1,640		0,000						
		3,651		0,000	10,00	36,510	9.353,383	0,000	67.655,690
648	2,011		0,000						
		3,814		0,000	10,00	38,140	9.391,523	0,000	67.655,690
649	1,803		0,000						
		3,231		0,000	10,00	32,310	9.423,833	0,000	67.655,690
650	1,428		0,000						
		2,396		0,000	10,00	23,960	9.447,793	0,000	67.655,690
651	0,968		0,000						
		1,100		1,195	10,00	11,000	9.458,793	11,950	67.667,640

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
652	0,132		1,195						
		0,132		5,353	10,00	1,320	9.460,113	53,530	67.721,170
653	0,000		4,158						
		0,000		11,239	10,00	0,000	9.460,113	112,390	67.833,560
654	0,000		7,081						
		0,000		16,594	10,00	0,000	9.460,113	165,940	67.999,500
655	0,000		9,513						
		0,000		20,986	10,00	0,000	9.460,113	209,860	68.209,360
656	0,000		11,473						
		0,000		24,903	10,00	0,000	9.460,113	249,030	68.458,390
657	0,000		13,430						
		0,000		28,860	10,00	0,000	9.460,113	288,600	68.746,990
658	0,000		15,430						
		0,000		32,459	10,00	0,000	9.460,113	324,590	69.071,580
659	0,000		17,029						
		0,000		32,851	10,00	0,000	9.460,113	328,510	69.400,090
660	0,000		15,822						
		0,000		30,410	10,00	0,000	9.460,113	304,100	69.704,190
661	0,000		14,588						
		0,000		27,911	10,00	0,000	9.460,113	279,110	69.983,300
662	0,000		13,323						
		0,000		26,000	10,00	0,000	9.460,113	260,000	70.243,300
663	0,000		12,677						
		0,000		25,254	10,00	0,000	9.460,113	252,540	70.495,840
664	0,000		12,577						
		0,000		25,837	10,00	0,000	9.460,113	258,370	70.754,210
665	0,000		13,260						
		0,000		26,726	10,00	0,000	9.460,113	267,260	71.021,470
666	0,000		13,466						
		0,000		26,008	10,00	0,000	9.460,113	260,080	71.281,550
667	0,000		12,542						
		0,000		25,809	10,00	0,000	9.460,113	258,090	71.539,640
668	0,000		13,267						
		0,000		28,045	10,00	0,000	9.460,113	280,450	71.820,090
669	0,000		14,778						
		0,000		31,061	10,00	0,000	9.460,113	310,610	72.130,700
670	0,000		16,283						
		0,000		33,514	10,00	0,000	9.460,113	335,140	72.465,840
671	0,000		17,231						
		0,000		33,500	10,00	0,000	9.460,113	335,000	72.800,840
672	0,000		16,269						
		0,000		32,223	10,00	0,000	9.460,113	322,230	73.123,070
673	0,000		15,954						
		0,000		31,709	10,00	0,000	9.460,113	317,090	73.440,160
674	0,000		15,755						
		0,000		31,596	9,55	0,000	9.460,113	301,741	73.741,901
674+19,100	0,000		15,841						
		0,000		31,703	0,45	0,000	9.460,113	14,266	73.756,167
675	0,000		15,862						
		0,000		32,064	10,00	0,000	9.460,113	320,640	74.076,807
676	0,000		16,202						
		0,000		30,584	10,00	0,000	9.460,113	305,840	74.382,647
677	0,000		14,382						
		0,000		25,699	10,00	0,000	9.460,113	256,990	74.639,637
678	0,000		11,317						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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		17,967	10,00	0,000	9.460,113	179,670	74.819,307
679	0,000		6,650						
		0,029		9,339	10,00	0,290	9.460,403	93,390	74.912,697
680	0,029		2,689						
		0,296		3,664	10,00	2,960	9.463,363	36,640	74.949,337
681	0,267		0,975						
		0,983		1,112	10,00	9,830	9.473,193	11,120	74.960,457
682	0,716		0,137						
		1,723		0,139	10,00	17,230	9.490,423	1,390	74.961,847
683	1,007		0,002						
		2,034		0,002	10,00	20,340	9.510,763	0,020	74.961,867
684	1,027		0,000						
		1,697		0,119	10,00	16,970	9.527,733	1,190	74.963,057
685	0,670		0,119						
		0,940		0,904	10,00	9,400	9.537,133	9,040	74.972,097
686	0,270		0,785						
		0,476		1,765	10,00	4,760	9.541,893	17,650	74.989,747
687	0,206		0,980						
		0,606		1,390	10,00	6,060	9.547,953	13,900	75.003,647
688	0,400		0,410						
		0,922		0,618	10,00	9,220	9.557,173	6,180	75.009,827
689	0,522		0,208						
		0,769		1,039	10,00	7,690	9.564,863	10,390	75.020,217
690	0,247		0,831						
		0,363		2,698	10,00	3,630	9.568,493	26,980	75.047,197
691	0,116		1,867						
		0,720		1,979	10,00	7,200	9.575,693	19,790	75.066,987
692	0,604		0,112						
		2,388		0,112	10,00	23,880	9.599,573	1,120	75.068,107
693	1,784		0,000						
		4,031		0,000	10,00	40,310	9.639,883	0,000	75.068,107
694	2,247		0,000						
		4,504		0,000	10,00	45,040	9.684,923	0,000	75.068,107
695	2,257		0,000						
		4,322		0,000	10,00	43,220	9.728,143	0,000	75.068,107
696	2,065		0,000						
		3,483		0,000	10,00	34,830	9.762,973	0,000	75.068,107
697	1,418		0,000						
		2,193		0,002	10,00	21,930	9.784,903	0,020	75.068,127
698	0,775		0,002						
		0,826		1,890	10,00	8,260	9.793,163	18,900	75.087,027
699	0,051		1,888						
		0,116		3,766	10,00	1,160	9.794,323	37,660	75.124,687
700	0,065		1,878						
		0,266		2,673	10,00	2,660	9.796,983	26,730	75.151,417
701	0,201		0,795						
		0,511		1,208	3,28	1,676	9.798,659	3,961	75.155,378
701+6,557	0,310		0,413						
		1,464		0,413	6,72	9,841	9.808,500	2,776	75.158,154
702	1,154		0,000						
		5,103		0,000	10,00	51,030	9.859,530	0,000	75.158,154
703	3,949		0,000						
		7,433		0,000	10,00	74,330	9.933,860	0,000	75.158,154
704	3,484		0,000						
		5,939		0,000	10,00	59,390	9.993,250	0,000	75.158,154

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
705	2,455		0,000						
		3,872		0,000	10,00	38,720	10.031,970	0,000	75.158,154
706	1,417		0,000						
		1,884		0,357	10,00	18,840	10.050,810	3,570	75.161,724
707	0,467		0,357						
		1,180		0,431	10,00	11,800	10.062,610	4,310	75.166,034
708	0,713		0,074						
		1,975		0,074	10,00	19,750	10.082,360	0,740	75.166,774
709	1,262		0,000						
		1,928		0,098	10,00	19,280	10.101,640	0,980	75.167,754
710	0,666		0,098						
		1,298		0,242	10,00	12,980	10.114,620	2,420	75.170,174
711	0,632		0,144						
		0,908		0,975	10,00	9,080	10.123,700	9,750	75.179,924
712	0,276		0,831						
		0,291		3,740	10,00	2,910	10.126,610	37,400	75.217,324
713	0,015		2,909						
		0,016		6,886	10,00	0,160	10.126,770	68,860	75.286,184
714	0,001		3,977						
		0,001		8,438	10,00	0,010	10.126,780	84,380	75.370,564
715	0,000		4,461						
		0,000		8,491	10,00	0,000	10.126,780	84,910	75.455,474
716	0,000		4,030						
		0,002		7,560	10,00	0,020	10.126,800	75,600	75.531,074
717	0,002		3,530						
		0,026		6,303	10,00	0,260	10.127,060	63,030	75.594,104
718	0,024		2,773						
		0,097		4,888	10,00	0,970	10.128,030	48,880	75.642,984
719	0,073		2,115						
		0,151		4,177	10,00	1,510	10.129,540	41,770	75.684,754
720	0,078		2,062						
		0,156		4,124	10,00	1,560	10.131,100	41,240	75.725,994
721	0,078		2,062						
		0,320		3,148	10,00	3,200	10.134,300	31,480	75.757,474
722	0,242		1,086						
		0,992		1,205	10,00	9,920	10.144,220	12,050	75.769,524
723	0,750		0,119						
		2,250		0,119	10,00	22,500	10.166,720	1,190	75.770,714
724	1,500		0,000						
		3,839		0,000	10,00	38,390	10.205,110	0,000	75.770,714
725	2,339		0,000						
		5,532		0,000	10,00	55,320	10.260,430	0,000	75.770,714
726	3,193		0,000						
		7,245		0,000	10,00	72,450	10.332,880	0,000	75.770,714
727	4,052		0,000						
		7,956		0,000	10,00	79,560	10.412,440	0,000	75.770,714
728	3,904		0,000						
		7,663		0,000	10,00	76,630	10.489,070	0,000	75.770,714
729	3,759		0,000						
		6,654		0,000	10,00	66,540	10.555,610	0,000	75.770,714
730	2,895		0,000						
		4,738		0,000	10,00	47,380	10.602,990	0,000	75.770,714
731	1,843		0,000						
		2,437		0,275	10,00	24,370	10.627,360	2,750	75.773,464
732	0,594		0,275						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		0,594		4,426	10,00	5,940	10.633,300	44,260	75.817,724
733	0,000		4,151						
		0,000		14,317	10,00	0,000	10.633,300	143,170	75.960,894
734	0,000		10,166						
		0,000		26,151	10,00	0,000	10.633,300	261,510	76.222,404
735	0,000		15,985						
		0,000		37,984	10,00	0,000	10.633,300	379,840	76.602,244
736	0,000		21,999						
		0,000		50,199	10,00	0,000	10.633,300	501,990	77.104,234
737	0,000		28,200						
		0,000		62,522	10,00	0,000	10.633,300	625,220	77.729,454
738	0,000		34,322						
		0,000		74,738	10,00	0,000	10.633,300	747,380	78.476,834
739	0,000		40,416						
		0,000		85,090	10,00	0,000	10.633,300	850,900	79.327,734
740	0,000		44,674						
		0,000		85,342	10,00	0,000	10.633,300	853,420	80.181,154
741	0,000		40,668						
		0,000		77,280	10,00	0,000	10.633,300	772,800	80.953,954
742	0,000		36,612						
		0,000		64,655	10,00	0,000	10.633,300	646,550	81.600,504
743	0,000		28,043						
		0,000		50,165	10,00	0,000	10.633,300	501,650	82.102,154
744	0,000		22,122						
		0,000		45,678	10,00	0,000	10.633,300	456,780	82.558,934
745	0,000		23,556						
		0,000		47,636	10,00	0,000	10.633,300	476,360	83.035,294
746	0,000		24,080						
		0,000		47,458	10,00	0,000	10.633,300	474,580	83.509,874
747	0,000		23,378						
		0,000		42,761	10,00	0,000	10.633,300	427,610	83.937,484
748	0,000		19,383						
		0,000		32,498	10,00	0,000	10.633,300	324,980	84.262,464
749	0,000		13,115						
		0,000		21,261	10,00	0,000	10.633,300	212,610	84.475,074
750	0,000		8,146						
		0,000		15,542	10,00	0,000	10.633,300	155,420	84.630,494
751	0,000		7,396						
		0,000		16,827	10,00	0,000	10.633,300	168,270	84.798,764
752	0,000		9,431						
		0,000		19,240	10,00	0,000	10.633,300	192,400	84.991,164
753	0,000		9,809						
		0,000		18,111	10,00	0,000	10.633,300	181,110	85.172,274
754	0,000		8,302						
		0,000		14,968	10,00	0,000	10.633,300	149,680	85.321,954
755	0,000		6,666						
		0,000		11,549	10,00	0,000	10.633,300	115,490	85.437,444
756	0,000		4,883						
		0,000		8,181	10,00	0,000	10.633,300	81,810	85.519,254
757	0,000		3,298						
		0,014		5,374	10,00	0,140	10.633,440	53,740	85.572,994
758	0,014		2,076						
		0,014		6,435	10,00	0,140	10.633,580	64,350	85.637,344
759	0,000		4,359						
		0,000		10,173	6,32	0,000	10.633,580	64,242	85.701,586

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
759+12,630	0,000		5,814						
		0,004		12,272	3,69	0,015	10.633,595	45,222	85.746,808
760	0,004		6,458						
		0,027		10,021	10,00	0,270	10.633,865	100,210	85.847,018
761	0,023		3,563						
		0,404		3,806	10,00	4,040	10.637,905	38,060	85.885,078
762	0,381		0,243						
		1,558		0,243	10,00	15,580	10.653,485	2,430	85.887,508
763	1,177		0,000						
		2,346		0,000	10,00	23,460	10.676,945	0,000	85.887,508
764	1,169		0,000						
		1,968		0,000	10,00	19,680	10.696,625	0,000	85.887,508
765	0,799		0,000						
		2,088		0,000	10,00	20,880	10.717,505	0,000	85.887,508
766	1,289		0,000						
		2,452		0,000	10,00	24,520	10.742,025	0,000	85.887,508
767	1,163		0,000						
		2,096		0,000	10,00	20,960	10.762,985	0,000	85.887,508
768	0,933		0,000						
		1,562		0,002	10,00	15,620	10.778,605	0,020	85.887,528
769	0,629		0,002						
		0,831		0,574	10,00	8,310	10.786,915	5,740	85.893,268
770	0,202		0,572						
		0,246		2,142	10,00	2,460	10.789,375	21,420	85.914,688
771	0,044		1,570						
		0,044		4,266	10,00	0,440	10.789,815	42,660	85.957,348
772	0,000		2,696						
		0,000		6,907	10,00	0,000	10.789,815	69,070	86.026,418
773	0,000		4,211						
		0,000		10,379	10,00	0,000	10.789,815	103,790	86.130,208
774	0,000		6,168						
		0,000		14,346	10,00	0,000	10.789,815	143,460	86.273,668
775	0,000		8,178						
		0,000		18,402	10,00	0,000	10.789,815	184,020	86.457,688
776	0,000		10,224						
		0,000		22,468	10,00	0,000	10.789,815	224,680	86.682,368
777	0,000		12,244						
		0,000		26,116	10,00	0,000	10.789,815	261,160	86.943,528
778	0,000		13,872						
		0,000		29,405	10,00	0,000	10.789,815	294,050	87.237,578
779	0,000		15,533						
		0,000		32,733	10,00	0,000	10.789,815	327,330	87.564,908
780	0,000		17,200						
		0,000		36,151	10,00	0,000	10.789,815	361,510	87.926,418
781	0,000		18,951						
		0,000		37,237	10,00	0,000	10.789,815	372,370	88.298,788
782	0,000		18,286						
		0,000		36,024	10,00	0,000	10.789,815	360,240	88.659,028
783	0,000		17,738						
		0,000		35,334	10,00	0,000	10.789,815	353,340	89.012,368
784	0,000		17,596						
		0,000		34,785	10,00	0,000	10.789,815	347,850	89.360,218
785	0,000		17,189						
		0,000		34,591	10,00	0,000	10.789,815	345,910	89.706,128
786	0,000		17,402						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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		35,249	10,00	0,000	10.789,815	352,490	90.058,618
787	0,000		17,847						
		0,000		36,250	10,00	0,000	10.789,815	362,500	90.421,118
788	0,000		18,403						
		0,000		33,174	10,00	0,000	10.789,815	331,740	90.752,858
789	0,000		14,771						
		0,000		25,115	10,00	0,000	10.789,815	251,150	91.004,008
790	0,000		10,344						
		0,000		16,989	10,00	0,000	10.789,815	169,890	91.173,898
791	0,000		6,645						
		0,000		9,411	10,00	0,000	10.789,815	94,110	91.268,008
792	0,000		2,766						
		0,211		3,097	10,00	2,110	10.791,925	30,970	91.298,978
793	0,211		0,331						
		0,620		0,394	4,77	2,956	10.794,881	1,878	91.300,856
793+9,536	0,409		0,063						
		1,074		0,063	5,23	5,619	10.800,500	0,329	91.301,185
794	0,665		0,000						
		1,807		0,000	10,00	18,070	10.818,570	0,000	91.301,185
795	1,142		0,000						
		2,485		0,000	10,00	24,850	10.843,420	0,000	91.301,185
796	1,343		0,000						
		2,906		0,000	10,00	29,060	10.872,480	0,000	91.301,185
797	1,563		0,000						
		3,136		0,000	10,00	31,360	10.903,840	0,000	91.301,185
798	1,573		0,000						
		3,123		0,000	10,00	31,230	10.935,070	0,000	91.301,185
799	1,550		0,000						
		3,068		0,000	10,00	30,680	10.965,750	0,000	91.301,185
800	1,518		0,000						
		2,998		0,000	10,00	29,980	10.995,730	0,000	91.301,185
801	1,480		0,000						
		2,908		0,000	10,00	29,080	11.024,810	0,000	91.301,185
802	1,428		0,000						
		2,611		0,000	10,00	26,110	11.050,920	0,000	91.301,185
803	1,183		0,000						
		2,123		0,000	10,00	21,230	11.072,150	0,000	91.301,185
804	0,940		0,000						
		1,611		0,000	10,00	16,110	11.088,260	0,000	91.301,185
805	0,671		0,000						
		1,260		0,000	10,00	12,600	11.100,860	0,000	91.301,185
806	0,589		0,000						
		1,164		0,000	10,00	11,640	11.112,500	0,000	91.301,185
807	0,575		0,000						
		0,956		0,074	10,00	9,560	11.122,060	0,740	91.301,925
808	0,381		0,074						
		0,573		0,431	10,00	5,730	11.127,790	4,310	91.306,235
809	0,192		0,357						
		0,259		1,383	10,00	2,590	11.130,380	13,830	91.320,065
810	0,067		1,026						
		0,067		4,565	10,00	0,670	11.131,050	45,650	91.365,715
811	0,000		3,539						
		0,000		9,897	10,00	0,000	11.131,050	98,970	91.464,685
812	0,000		6,358						
		0,000		15,584	10,00	0,000	11.131,050	155,840	91.620,525

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
813	0,000		9,226						
		0,000		19,408	10,00	0,000	11.131,050	194,080	91.814,605
814	0,000		10,182						
		0,000		20,994	10,00	0,000	11.131,050	209,940	92.024,545
815	0,000		10,812						
		0,000		22,597	10,00	0,000	11.131,050	225,970	92.250,515
816	0,000		11,785						
		0,000		23,811	10,00	0,000	11.131,050	238,110	92.488,625
817	0,000		12,026						
		0,000		24,281	10,00	0,000	11.131,050	242,810	92.731,435
818	0,000		12,255						
		0,000		24,783	10,00	0,000	11.131,050	247,830	92.979,265
819	0,000		12,528						
		0,000		25,349	10,00	0,000	11.131,050	253,490	93.232,755
820	0,000		12,821						
		0,000		25,157	10,00	0,000	11.131,050	251,570	93.484,325
821	0,000		12,336						
		0,000		21,587	10,00	0,000	11.131,050	215,870	93.700,195
822	0,000		9,251						
		0,000		15,514	10,00	0,000	11.131,050	155,140	93.855,335
823	0,000		6,263						
		0,000		11,241	10,00	0,000	11.131,050	112,410	93.967,745
824	0,000		4,978						
		0,000		9,634	10,00	0,000	11.131,050	96,340	94.064,085
825	0,000		4,656						
		0,000		9,054	10,00	0,000	11.131,050	90,540	94.154,625
826	0,000		4,398						
		0,000		8,116	10,00	0,000	11.131,050	81,160	94.235,785
827	0,000		3,718						
		0,003		6,067	10,00	0,030	11.131,080	60,670	94.296,455
828	0,003		2,349						
		0,044		3,586	10,00	0,440	11.131,520	35,860	94.332,315
829	0,041		1,237						
		0,260		1,615	5,33	1,386	11.132,906	8,607	94.340,922
829+10,660	0,219		0,378						
		0,838		0,378	4,67	3,913	11.136,819	1,765	94.342,687
830	0,619		0,000						
		2,290		0,000	10,00	22,900	11.159,719	0,000	94.342,687
831	1,671		0,000						
		4,169		0,000	10,00	41,690	11.201,409	0,000	94.342,687
832	2,498		0,000						
		5,465		0,000	10,00	54,650	11.256,059	0,000	94.342,687
833	2,967		0,000						
		6,331		0,000	10,00	63,310	11.319,369	0,000	94.342,687
834	3,364		0,000						
		6,929		0,000	10,00	69,290	11.388,659	0,000	94.342,687
835	3,565		0,000						
		7,255		0,000	10,00	72,550	11.461,209	0,000	94.342,687
836	3,690		0,000						
		7,468		0,000	10,00	74,680	11.535,889	0,000	94.342,687
837	3,778		0,000						
		7,585		0,000	10,00	75,850	11.611,739	0,000	94.342,687
838	3,807		0,000						
		7,916		0,000	10,00	79,160	11.690,899	0,000	94.342,687
839	4,109		0,000						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
		8,497		0,000	10,00	84,970	11.775,869	0,000	94.342,687
840	4,388		0,000						
		8,874		0,000	10,00	88,740	11.864,609	0,000	94.342,687
841	4,486		0,000						
		9,076		0,000	10,00	90,760	11.955,369	0,000	94.342,687
842	4,590		0,000						
		9,222		0,000	10,00	92,220	12.047,589	0,000	94.342,687
843	4,632		0,000						
		9,189		0,000	10,00	91,890	12.139,479	0,000	94.342,687
844	4,557		0,000						
		9,018		0,000	10,00	90,180	12.229,659	0,000	94.342,687
845	4,461		0,000						
		8,565		0,000	10,00	85,650	12.315,309	0,000	94.342,687
846	4,104		0,000						
		7,789		0,000	10,00	77,890	12.393,199	0,000	94.342,687
847	3,685		0,000						
		6,953		0,000	10,00	69,530	12.462,729	0,000	94.342,687
848	3,268		0,000						
		6,108		0,000	10,00	61,080	12.523,809	0,000	94.342,687
849	2,840		0,000						
		5,301		0,000	10,00	53,010	12.576,819	0,000	94.342,687
850	2,461		0,000						
		4,653		0,000	10,00	46,530	12.623,349	0,000	94.342,687
851	2,192		0,000						
		4,255		0,000	10,00	42,550	12.665,899	0,000	94.342,687
852	2,063		0,000						
		4,204		0,000	10,00	42,040	12.707,939	0,000	94.342,687
853	2,141		0,000						
		4,466		0,000	10,00	44,660	12.752,599	0,000	94.342,687
854	2,325		0,000						
		4,941		0,000	10,00	49,410	12.802,009	0,000	94.342,687
855	2,616		0,000						
		5,353		0,000	10,00	53,530	12.855,539	0,000	94.342,687
856	2,737		0,000						
		5,572		0,000	10,00	55,720	12.911,259	0,000	94.342,687
857	2,835		0,000						
		5,754		0,000	10,00	57,540	12.968,799	0,000	94.342,687
858	2,919		0,000						
		5,597		0,000	10,00	55,970	13.024,769	0,000	94.342,687
859	2,678		0,000						
		5,093		0,000	10,00	50,930	13.075,699	0,000	94.342,687
860	2,415		0,000						
		4,557		0,000	10,00	45,570	13.121,269	0,000	94.342,687
861	2,142		0,000						
		4,063		0,000	10,00	40,630	13.161,899	0,000	94.342,687
862	1,921		0,000						
		3,843		0,000	10,00	38,430	13.200,329	0,000	94.342,687
863	1,922		0,000						
		3,830		0,000	10,00	38,300	13.238,629	0,000	94.342,687
864	1,908		0,000						
		3,672		0,000	10,00	36,720	13.275,349	0,000	94.342,687
865	1,764		0,000						
		3,343		0,000	10,00	33,430	13.308,779	0,000	94.342,687
866	1,579		0,000						
		2,948		0,000	10,00	29,480	13.338,259	0,000	94.342,687

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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
867	1,369		0,000						
		2,845		0,000	10,00	28,450	13.366,709	0,000	94.342,687
868	1,476		0,000						
		3,092		0,000	10,00	30,920	13.397,629	0,000	94.342,687
869	1,616		0,000						
		3,108		0,000	10,00	31,080	13.428,709	0,000	94.342,687
870	1,492		0,000						
		2,271		0,000	10,00	22,710	13.451,419	0,000	94.342,687
871	0,779		0,000						
		0,942		0,373	10,00	9,420	13.460,839	3,730	94.346,417
872	0,163		0,373						
		0,173		1,932	10,00	1,730	13.462,569	19,320	94.365,737
873	0,010		1,559						
		0,039		2,729	10,00	0,390	13.462,959	27,290	94.393,027
874	0,029		1,170						
		0,554		1,170	10,00	5,540	13.468,499	11,700	94.404,727
875	0,525		0,000						
		0,844		0,127	10,00	8,440	13.476,939	1,270	94.405,997
876	0,319		0,127						
		0,536		0,449	10,00	5,360	13.482,299	4,490	94.410,487
877	0,217		0,322						
		0,899		0,322	10,00	8,990	13.491,289	3,220	94.413,707
878	0,682		0,000						
		2,610		0,000	10,00	26,100	13.517,389	0,000	94.413,707
879	1,928		0,000						
		4,522		0,000	10,00	45,220	13.562,609	0,000	94.413,707
880	2,594		0,000						
		4,382		0,000	10,00	43,820	13.606,429	0,000	94.413,707
881	1,788		0,000						
		2,815		0,000	10,00	28,150	13.634,579	0,000	94.413,707
882	1,027		0,000						
		1,570		0,000	10,00	15,700	13.650,279	0,000	94.413,707
883	0,543		0,000						
		0,685		0,625	10,00	6,850	13.657,129	6,250	94.419,957
884	0,142		0,625						
		0,158		2,818	10,00	1,580	13.658,709	28,180	94.448,137
885	0,016		2,193						
		0,016		6,309	10,00	0,160	13.658,869	63,090	94.511,227
886	0,000		4,116						
		0,000		10,173	10,00	0,000	13.658,869	101,730	94.612,957
887	0,000		6,057						
		0,000		14,041	10,00	0,000	13.658,869	140,410	94.753,367
888	0,000		7,984						
		0,000		16,658	10,00	0,000	13.658,869	166,580	94.919,947
889	0,000		8,674						
		0,000		16,494	10,00	0,000	13.658,869	164,940	95.084,887
890	0,000		7,820						
		0,000		14,766	10,00	0,000	13.658,869	147,660	95.232,547
891	0,000		6,946						
		0,000		12,975	10,00	0,000	13.658,869	129,750	95.362,297
892	0,000		6,029						
		0,000		11,113	10,00	0,000	13.658,869	111,130	95.473,427
893	0,000		5,084						
		0,000		10,091	10,00	0,000	13.658,869	100,910	95.574,337
894	0,000		5,007						

RODOVIA: PA-427

TRECHO: ALENQUER - ENTRONC. PA-254

EXTENSÃO: 18,40 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		11,762	10,00	0,000	13.658,869	117,620	95.691,957
895	0,000		6,755						
		0,000		10,301	10,00	0,000	13.658,869	103,010	95.794,967
896	0,000		3,546						
		0,103		4,213	10,00	1,030	13.659,899	42,130	95.837,097
897	0,103		0,667						
		0,465		0,762	10,00	4,650	13.664,549	7,620	95.844,717
898	0,362		0,095						
		0,643		0,313	10,00	6,430	13.670,979	3,130	95.847,847
899	0,281		0,218						
		0,296		1,851	10,00	2,960	13.673,939	18,510	95.866,357
900	0,015		1,633						
		0,109		2,719	10,00	1,090	13.675,029	27,190	95.893,547
901	0,094		1,086						
		0,235		2,663	10,00	2,350	13.677,379	26,630	95.920,177
902	0,141		1,577						
		0,141		5,777	10,00	1,410	13.678,789	57,770	95.977,947
903	0,000		4,200						
		0,000		12,147	10,00	0,000	13.678,789	121,470	96.099,417
904	0,000		7,947						
		0,000		18,727	10,00	0,000	13.678,789	187,270	96.286,687
905	0,000		10,780						
		0,000		24,430	10,00	0,000	13.678,789	244,300	96.530,987
906	0,000		13,650						
		0,000		30,241	10,00	0,000	13.678,789	302,410	96.833,397
907	0,000		16,591						
		0,000		36,186	10,00	0,000	13.678,789	361,860	97.195,257
908	0,000		19,595						
		0,000		41,384	10,00	0,000	13.678,789	413,840	97.609,097
909	0,000		21,789						
		0,000		41,104	10,00	0,000	13.678,789	411,040	98.020,137
910	0,000		19,315						
		0,000		36,178	10,00	0,000	13.678,789	361,780	98.381,917
911	0,000		16,863						
		0,000		31,330	10,00	0,000	13.678,789	313,300	98.695,217
912	0,000		14,467						
		0,000		26,563	10,00	0,000	13.678,789	265,630	98.960,847
913	0,000		12,096						
		0,000		23,244	10,00	0,000	13.678,789	232,440	99.193,287
914	0,000		11,148						
		0,000		22,656	10,00	0,000	13.678,789	226,560	99.419,847
915	0,000		11,508						
		0,000		23,133	10,00	0,000	13.678,789	231,330	99.651,177
916	0,000		11,625						
		0,000		22,533	10,00	0,000	13.678,789	225,330	99.876,507
917	0,000		10,908						
		0,008		16,284	10,00	0,080	13.678,869	162,840	100.039,347
918	0,008		5,376						
		0,229		7,796	10,00	2,290	13.681,159	77,960	100.117,307
919	0,221		2,420						
		1,326		2,420	10,00	13,260	13.694,419	24,200	100.141,507
920	1,105		0,000						