



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-490

Rodovia: GO-490

Trecho: GO-219 (Hidrolândia) – Próx. Aeroporto Antares (Aparecida de Goiânia).

Extensão: 11,64 km

**VOLUME 3A: NOTAS DE SERVIÇO E VOLUME DE
TERRAPLENAGEM**

FEVEREIRO/ 2026

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	3
2	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	4
3	NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM.....	5
4	VOLUME DE TERRAPLENAGEM	32

1 APRESENTAÇÃO

A Empresa QUEIROZ ALMEIDA ENGENHARIA LTDA apresenta à Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte – GOINFRA o Projeto Executivo de Engenharia da Rodovia GO-490; Trecho: GO-219 (Hidrolândia) – Aeroporto Antares (Aparecida de Goiânia). O trecho apresenta extensão linear de 11,64 km. Contudo, considerando-se os segmentos correspondentes às interseções, acessos e trechos em pista dupla, obtém-se a extensão total conforme demonstrado no quadro a seguir:

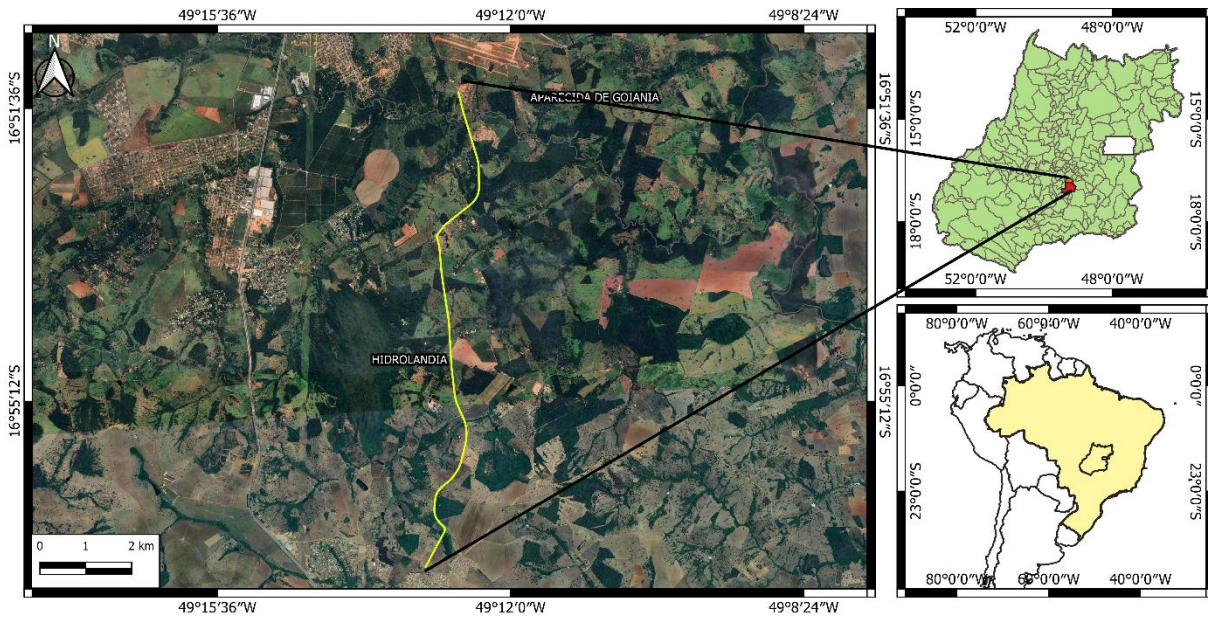
Demonstrativo Extensões dos Segmentos							
Descrição	Estacas Eixo GO-490				Extensão Total do Segmento (km)		
	Inicial		Final				
INTERSEÇÃO URB (ENTROC. GO-219/GO-490)	0	+	0,00	0	+	0,00	1,01
EIXO PRINCIPAL_GO-490 (PISTA DUPLA)	0	+	11,77	42	+	0,00	0,83
INTERSEÇÃO 01	42	+	0,00	56	+	4,98	0,94
EIXO PRINCIPAL_GO-490	56	+	4,85	391	+	18,42	6,71
INTERSEÇÃO 02	392	+	0,00	402	+	4,31	0,87
EIXO PRINCIPAL_GO-490	402	+	4,31	581	+	19,05	3,59
TOTAL							13,96
Demonstrativo Obras de Arte Especiais							
Descrição	Estacas Eixo GO-490				Extensão da Obra (m)		
BSCC 2,50 x 2,50	279		+	9,00		28,00	
BDCC 2,50 x 2,50	283		+	5,08		96,00	
BDCC 3,00 x 3,00	291		+	14,19		64,00	
PONTE DE CONCRETO	547		+	6,67		42,50	

O presente projeto é constituído pelos seguintes volumes:

- **Volume 1 – Relatório de Projeto**
- **Volume 2 – Projetos Executivos**
- **Volume 2A - Projetos Executivos – Obra de Arte Especial (ponte)**
- **Volume 3A – Notas de Serviço e Volume de Terraplenagem**
- **Volume 3B – Estudos Geotécnicos**
- **Volume 3E – Memorial de Cálculos Estruturais – Obra de Arte Especial (ponte)**
- **Volume 4 – Orçamento e Planejamento**
- **Volume 4A – Orçamento e Planejamento – Obra de Arte Especial (ponte)**
- **Volume 5 – Estudos Ambientais**
- **Volume 6 – Desapropriação**

2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

O Trecho da rodovia em estudo tem início no município de Hidrolândia-GO, iniciando nas coordenadas X: 689.823,00e Y: 8.124.679,00 com final no Aeroporto Antares (Aparecida de Goiânia). , coordenadas X: 690.633,00 e Y: 8.135.440,00, conforme apresentado na Figura 2.1.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO RODOVIA GO-490

Sistemas de Coordenadas Geográficas
 Datum: SIRGAS 2000
 Escala: 1/75000
 Fonte: SIEG/GO, IBGE e QA Engenharia.
 Elaboração: QA Engenharia

LEGENDA

- Eixo Projetado - GO-490
- Hidrolândia
- Aparecida de Goiânia
- Limite Municipal
- Estado de Goiás
- Brasil

Figura 2.1 - Mapa de Localização

3 NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

A seguir são apresentadas as Notas de Serviços, obtidas através de programas computacionais, contendo as informações necessárias para a execução da terraplenagem na cota do Subleito. O projeto de terraplenagem desenvolvido modulou a superfície final de projeto contemplando as alterações do terreno natural, considerando a implantação da rodovia.

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO					Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
INÍCIO PISTA DUPLA																							
0+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	867,03	867,03	0,00	689.820,412	8.124.684,107	-	-	-	-	-	-	-	-	
1+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	867,39	866,81	-0,59	689.829,736	8.124.701,800	-	-	-	-	-	-	-	-	
2+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	867,30	866,59	-0,72	689.839,060	8.124.719,494	-	-	-	-	-	-	-	-	
3+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	867,19	866,36	-0,82	689.848,384	8.124.737,188	-	-	-	-	-	-	-	-	
4+0,000	867,17	13,39	-	-	-	-	865,78	12,00	-3,00%	867,15	866,14	-1,01	689.857,707	8.124.754,881	-3,00%	12,00	865,78	-	-	-	-	13,25	867,03
5+0,000	866,96	13,41	-	-	-	-	865,56	12,00	-3,00%	866,86	865,92	-0,94	689.867,031	8.124.772,575	-3,00%	12,00	865,56	-	-	-	-	13,23	866,78
6+0,000	866,66	13,32	-	-	-	-	865,33	12,00	-3,00%	866,63	865,69	-0,93	689.876,355	8.124.790,269	-3,00%	12,00	865,33	-	-	-	-	13,20	866,54
7+0,000	866,34	13,23	-	-	-	-	865,11	12,00	-3,00%	866,27	865,47	-0,79	689.885,679	8.124.807,962	-3,00%	12,00	865,11	-	-	-	-	13,03	866,14
8+0,000	865,99	13,10	-	-	-	-	864,89	12,00	-3,00%	865,88	865,25	-0,63	689.895,003	8.124.825,656	-3,00%	12,00	864,89	-	-	-	-	12,96	865,85
9+0,000	865,64	12,98	-	-	-	-	864,67	12,00	-3,00%	865,52	865,03	-0,50	689.904,327	8.124.843,350	-3,00%	12,00	864,67	-	-	-	-	12,81	865,48
10+0,000	865,11	12,66	-	-	-	-	864,44	12,00	-3,00%	864,99	864,80	-0,19	689.913,651	8.124.861,043	-3,00%	12,00	864,44	-	-	-	-	12,53	864,98
11+0,000	864,63	12,41	-	-	-	-	864,21	12,00	-3,00%	864,60	864,57	-0,03	689.922,975	8.124.878,737	-3,00%	12,00	864,21	-	-	-	-	12,40	864,61
12+0,000	864,12	12,21	-	-	-	-	863,91	12,00	-3,00%	864,09	864,27	0,19	689.932,299	8.124.896,430	-3,00%	12,00	863,91	-	-	-	-	12,20	864,11
13+0,000	863,59	12,06	-	-	-	-	863,53	12,00	-3,00%	863,62	863,89	0,27	689.941,623	8.124.914,124	-3,00%	12,00	863,53	-	-	-	-	12,05	863,58
14+0,000	863,00	12,11	-	-	-	-	863,08	12,00	-3,00%	863,08	863,44	0,35	689.950,947	8.124.931,818	-3,00%	12,00	863,08	-	-	-	-	12,06	863,04
15+0,000	862,51	12,04	-	-	-	-	862,54	12,00	-3,00%	862,46	862,90	0,44	689.960,271	8.124.949,511	-3,00%	12,00	862,54	-	-	-	-	12,02	862,52
16+0,000	861,98	12,06	-	-	-	-	861,92	12,00	-3,00%	861,91	862,28	0,38	689.969,594	8.124.967,205	-3,00%	12,00	861,92	-	-	-	-	12,08	862,00
17+0,000	861,14	12,13	-	-	-	-	861,23	12,00	-3,00%	861,23	861,59	0,36	689.978,918	8.124.984,899	-3,00%	12,00	861,23	-	-	-	-	12,07	861,29
18+0,000	860,49	12,04	-	-	-	-	860,45	12,00	-3,00%	860,66	860,81	0,15	689.988,242	8.125.002,592	-3,00%	12,00	860,45	-	-	-	-	12,18	860,63
19+0,000	859,80	12,21	-	-	-	-	859,60	12,00	-3,00%	859,91	859,96	0,04	689.997,566	8.125.020,286	-3,00%	12,00	859,60	-	-	-	-	12,34	859,94
20+0,000	859,04	12,38	-	-	-	-	858,66	12,00	-3,00%	859,11	859,02	-0,08	690.006,890	8.125.037,979	-3,00%	12,00	858,66	-	-	-	-	12,47	859,13
21+0,000	858,18	12,53	-	-	-	-	857,65	12,00	-3,00%	858,21	858,01	-0,20	690.016,214	8.125.055,673	-3,00%	12,00	857,65	-	-	-	-	12,57	858,22
22+0,000	857,35	12,79	-	-	-	-	856,56	12,00	-3,00%	857,33	856,92	-0,41	690.025,538	8.125.073,367	-3,00%	12,00	856,56	-	-	-	-	12,86	857,42
23+0,000	856,32	12,93	-	-	-	-	855,39	12,00	-3,00%	856,38	855,75	-0,64	690.034,862	8.125.091,060	-3,00%	12,00	855,39	-	-	-	-	13,03	856,42
24+0,000	855,60	13,46	-	-	-	-	854,14	12,00	-3,00%	855,54	854,50	-1,04	690.044,186	8.125.108,754	-3,00%	12,00	854,14	-	-	-	-	13,45	855,59
25+0,000	854,57	13,76	-	-	-	-	852,82	12,00	-3,00%	854,48	853,18	-1,30	690.053,510	8.125.126,448	-3,00%	12,00	852,82	-	-	-	-	13,71	854,53
26+0,000	853,72	14,24	-	-	-	-	851,48	12,00	-3,00%	853,63	851,84	-1,79	690.062,834	8.125.144,141	-3,00%	12,00	851,48	-	-	-	-	14,11	853,59
27+0,000	852,63	14,49	-	-	-	-	850,15	12,00	-3,00%	852,35	850,51	-1,85	690.072,157	8.125.161,835	-3,00%	12,00	850,15	-	-	-	-	14,16	852,31
28+0,000	851,42	14,61	-	-	-	-	848,81	12,00	-3,00%	851,29	849,17	-2,12	690.081,481	8.125.179,529	-3,00%	12,00	848,81	-	-	-	-	14,24	851,05
29+0,000	850,14	14,66	-	-	-	-	847,48	12,00	-3,00%	849,91	847,84	-2,08	690.090,805	8.125.197,222	-3,00%	12,00	847,48	-	-	-	-	14,21	849,69
30+0,000	848,67	14,53	-	-	-	-	846,14	12,00	-3,00%	848,30	846,50	-1,80	690.100,129	8.125.214,916	-3,00%	12,00	846,14	-	-	-	-	14,03	848,17
31+0,000	847,01	14,20	-	-	-	-	844,81	12,00	-3,00%	846,66	845,17	-1,49	690.109,453	8.125.232,609	-3,00%	12,00	844,81	-	-	-	-	13,56	846,36
32+0,000	845,37	13,90	-	-	-	-	843,47	12,00	-3,00%	844,94	843,83	-1,11	690.118,777	8.125.250,303	-3,00%	12,00	843,47	-	-	-	-	13,16	844,63
33+0,000	843,63	13,49	-	-	-	-	842,14	12,00	-3,00%	843,41	842,50	-0,91	690.128,101	8.125.267,997	-3,00%	12,00	842,14	-	-	-	-	12,75	842,88
34+0,000	842,12	13,22	-	-	-	-	840,90	12,00	-3,00%	841,90	841,26	-0,64	690.137,425	8.125.285,690	-3,00%	12,00	840,90	-	-	-	-	12,34	841,24
35+0,000	840,53	12,64	-	-	-	-	839,89	12,00	-3,00%	840,21	840,25	0,04	690.146,749	8.125.303,384	-3,00%	12,00	839,89	-	-	-	-	12,71	839,42
36+0,000	838,73	12,55	-	-	-	-	839,09	12,00	-3,00%	838,23	839,45	1,22	690.156,073	8.125.321,078	-3,00%	12,00	839,09	-	-	-	-	14,80	837,23
37+0,000	836,22	15,45	-	-	-	-	838,52	12,00	-3,00%	835,57	838,88	3,32	690.165,397	8.125.338,771	-3,00%	12,00	838,52	-	-	-	-	17,18	835,07
38+0,000	833,70	18,71	-	-	-	-	838,18	12,00	-3,00%	833,43	838,54	5,11	690.174,721	8.125.356,465	-3,00%	12,00	838,18	-	-	-	-	18,73	833,69
39+0,000	832,11	20,91	-	-	-	-	838,05	12,00	-3,00%	832,49	838,41	5,92	690.184,044	8.125.374,159	-3,00%	12,00	838,05	-	-	-	-	21,18	831,93
40+0,000	832,47	20,51	-	-	-	-	838,15	12,00	-3,00%	835,30	838,51	3,21	690.193,368	8.125.391,852	-3,00%	12,00	838,15	-	-	-	-	14,18	836,69
41+0,000	836,39	15,11	-	-	-	-	838,46	12,00	-3,00%	837,81	838,82	1,02	690.202,692	8.125.409,546	-3,00%	12,00	838,46	-	-	-	-	12,51	838,97
FINAL PISTA DUPLA / INÍCIO INTERSEÇÃO 01																							
42+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	839,59	839,36	-0,22	690.212,016	8.125.427,239	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito									
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo		i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset			
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)							i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)
43+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	840,87	840,13	-0,74	690.221,340	8.125.444,933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	842,20	841,11	-1,09	690.230,664	8.125.462,627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	842,99	841,67	-1,32	690.235,305	8.125.471,484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	843,38	841,94	-1,44	690.237,448	8.125.476,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	843,76	842,22	-1,53	690.239,392	8.125.480,607	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	844,05	842,49	-1,56	690.241,135	8.125.485,294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	844,32	842,75	-1,57	690.242,672	8.125.490,051	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	844,57	842,99	-1,58	690.244,001	8.125.494,871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	844,80	843,22	-1,58	690.245,119	8.125.499,744	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	844,99	843,43	-1,56	690.246,025	8.125.504,661	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,17	843,64	-1,53	690.246,715	8.125.509,612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,31	843,83	-1,48	690.247,190	8.125.514,589	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,50	844,01	-1,49	690.247,449	8.125.519,582	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,67	844,17	-1,50	690.247,489	8.125.524,582	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,71	844,32	-1,39	690.247,313	8.125.529,578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,72	844,46	-1,27	690.246,919	8.125.534,562	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,78	844,58	-1,20	690.246,310	8.125.539,525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,87	844,69	-1,17	690.245,485	8.125.544,456	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,94	844,79	-1,14	690.244,447	8.125.549,346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,99	844,88	-1,11	690.243,197	8.125.554,187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,07	844,95	-1,12	690.241,737	8.125.558,969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,16	845,01	-1,15	690.240,072	8.125.563,683	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,22	845,06	-1,16	690.238,203	8.125.568,320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,15	845,09	-1,06	690.236,134	8.125.572,872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,37	845,11	-1,26	690.233,869	8.125.577,329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,59	845,12	-1,47	690.231,413	8.125.581,684	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,84	845,11	-1,73	690.228,770	8.125.585,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50+15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,70	845,09	-0,61	690.225,945	8.125.590,052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,32	845,06	-1,26	690.222,943	8.125.594,050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51+5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,19	845,01	-1,17	690.219,771	8.125.597,914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,93	844,96	-0,98	690.216,433	8.125.601,637	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845,49	844,80	-0,69	690.209,490	8.125.608,834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	844,54	844,44	-0,10	690.195,583	8.125.623,207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	843,91	844,08	0,18	690.181,676	8.125.637,580	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FINAL INTERSEÇÃO 01																								
55+0,000	842,75	12,93	-	-	-	-	843,37	12,00	-3,00%	843,58	843,73	0,15	690.167,768	8.125.651,953	-3,00%	10,23	843,42	-	-	-	-	11,65	844,83	
55+15,000	842,48	12,93	-	-	-	-	843,10	12,00	-3,00%	843,22	843,46	0,23	690.157,338	8.125.662,733	-3,00%	10,23	843,15	-	-	-	-	11,65	844,57	
56+0,000	842,39	12,93	-	-	-	-	843,01	12,00	-3,00%	843,15	843,37	0,22	690.153,863	8.125.666,328	-3,00%	10,23	843,06	-	-	-	-	11,65	844,48	
56+5,000	843,08	11,94	-	-	-	-	843,46	11,38	1,57%	843,08	843,28	0,20	690.150,394	8.125.669,929	-3,00%	6,68	843,08	-	-	-	-	7,56	843,96	
56+10,000	842,92	12,16	-	-	-	-	843,44	11,38	2,19%	843,00	843,19	0,18	690.146,933	8.125.673,537	-3,04%	6,68	842,99	-	-	-	-	7,60	843,90	
56+15,000	842,75	12,38	-	-	-	-	843,42	11,38	2,80%	842,94	843,10	0,16	690.143,484	8.125.677,157	-3,22%	6,68	842,88	-	-	-	-	7,65	843,85	
57+0,000	842,61	12,56	-	-	-	-	843,40	11,38	3,42%	842,89	843,01	0,12	690.140,050	8.125.680,792	-3,55%	6,68	842,77	-	-	-	-	7,66	843,75	
57+5,000	842,48	12,73	-	-	-	-	843,38	11,38	4,03%	842,84	842,92	0,08	690.136,636	8.125.684,445	-4,04%	6,68	842,65	-	-	-	-	7,68	843,65	
57+10,000	842,35	12,90	-	-	-	-	843,36	11,38	4,65%	842,79	842,83	0,04	690.133,244	8.125.688,119	-4,65%	6,68	842,52	-	-	-	-	7,70	843,54	
57+15,000	842,22	13,07	-	-	-	-	843,34	11,38	5,26%	842,75	842,74	0,00	690.129,878	8.125.691,816	-5,26%	6,68	842,39	-	-	-	-	7,74	843,45	

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
58+0,000	842,21	13,04	-	-	-	-	843,32	11,38	5,88%	842,64	842,65	0,01	690.126,543	8.125.695,541	-5,88%	6,68	842,26	-	-	-	-	7,73	843,30
58+5,000	842,23	12,99	-	-	-	-	843,30	11,38	6,50%	842,53	842,56	0,03	690.123,240	8.125.699,295	-6,50%	6,68	842,13	-	-	-	-	7,66	843,11
58+10,000	842,25	12,93	-	-	-	-	843,28	11,38	7,09%	842,43	842,47	0,04	690.119,975	8.125.703,081	-7,09%	6,68	842,00	-	-	-	-	7,61	842,93
58+15,000	842,28	12,83	-	-	-	-	843,24	11,38	7,54%	842,33	842,38	0,05	690.116,751	8.125.706,903	-7,54%	6,68	841,88	-	-	-	-	7,52	842,72
59+0,000	842,08	13,04	-	-	-	-	843,19	11,38	7,84%	842,25	842,29	0,04	690.113,572	8.125.710,763	-7,84%	6,68	841,77	-	-	-	-	7,59	842,68
59+5,000	841,69	13,51	-	-	-	-	843,11	11,38	7,98%	842,17	842,20	0,03	690.110,441	8.125.714,661	-7,98%	6,68	841,67	-	-	-	-	7,67	842,66
59+10,000	841,77	13,26	-	-	-	-	843,02	11,38	8,00%	842,09	842,11	0,03	690.107,357	8.125.718,596	-8,00%	6,68	841,58	-	-	-	-	7,74	842,64
59+15,000	841,85	13,00	-	-	-	-	842,94	11,38	8,00%	842,01	842,02	0,01	690.104,322	8.125.722,570	-8,00%	6,68	841,49	-	-	-	-	7,86	842,67
60+0,000	841,76	13,01	-	-	-	-	842,85	11,38	8,00%	841,99	841,94	-0,06	690.101,335	8.125.726,579	-8,00%	6,68	841,40	-	-	-	-	8,15	842,87
60+5,000	841,65	13,04	-	-	-	-	842,76	11,38	8,00%	841,95	841,85	-0,11	690.098,397	8.125.730,625	-8,00%	6,68	841,31	-	-	-	-	8,45	843,08
60+10,000	841,56	13,04	-	-	-	-	842,67	11,38	8,00%	841,90	841,76	-0,14	690.095,509	8.125.734,707	-8,00%	6,68	841,22	-	-	-	-	8,64	843,18
60+15,000	841,47	13,04	-	-	-	-	842,58	11,38	8,00%	841,85	841,67	-0,18	690.092,671	8.125.738,823	-8,00%	6,68	841,13	-	-	-	-	8,34	842,79
61+0,000	841,30	13,17	-	-	-	-	842,49	11,38	8,00%	841,76	841,58	-0,18	690.089,884	8.125.742,974	-8,00%	6,68	841,04	-	-	-	-	8,24	842,61
61+5,000	841,09	13,34	-	-	-	-	842,40	11,38	8,00%	841,66	841,49	-0,18	690.087,147	8.125.747,158	-8,00%	6,68	840,95	-	-	-	-	8,21	842,49
61+10,000	840,89	13,51	-	-	-	-	842,31	11,38	8,00%	841,58	841,40	-0,18	690.084,461	8.125.751,376	-8,00%	6,68	840,86	-	-	-	-	8,08	842,26
61+15,000	840,68	13,69	-	-	-	-	842,22	11,38	8,00%	841,49	841,31	-0,18	690.081,827	8.125.755,626	-8,00%	6,68	840,77	-	-	-	-	7,94	842,04
62+0,000	840,56	13,73	-	-	-	-	842,13	11,38	8,00%	841,37	841,22	-0,15	690.079,245	8.125.759,907	-8,00%	6,68	840,69	-	-	-	-	7,87	841,87
62+5,000	840,49	13,70	-	-	-	-	842,04	11,38	8,00%	841,27	841,13	-0,14	690.076,715	8.125.764,220	-8,00%	6,68	840,60	-	-	-	-	7,80	841,71
62+10,000	840,43	13,66	-	-	-	-	841,95	11,38	8,00%	841,20	841,04	-0,16	690.074,239	8.125.768,564	-8,00%	6,68	840,51	-	-	-	-	7,74	841,56
62+15,000	840,37	13,62	-	-	-	-	841,86	11,38	8,00%	841,11	840,95	-0,16	690.071,815	8.125.772,937	-8,00%	6,68	840,42	-	-	-	-	7,52	841,26
63+0,000	840,25	13,66	-	-	-	-	841,77	11,38	8,00%	841,10	840,86	-0,24	690.069,445	8.125.777,340	-8,00%	6,68	840,33	-	-	-	-	7,44	841,08
63+5,000	840,13	13,72	-	-	-	-	841,68	11,38	8,00%	840,99	840,77	-0,22	690.067,129	8.125.781,771	-8,00%	6,68	840,24	-	-	-	-	7,42	840,97
63+10,000	840,00	13,76	-	-	-	-	841,59	11,38	8,00%	840,85	840,68	-0,17	690.064,867	8.125.786,230	-8,00%	6,68	840,15	-	-	-	-	7,42	840,88
63+15,000	839,89	13,81	-	-	-	-	841,50	11,38	8,00%	840,91	840,59	-0,32	690.062,659	8.125.790,716	-8,00%	6,68	840,06	-	-	-	-	7,35	840,73
64+0,000	839,77	13,85	-	-	-	-	841,41	11,38	8,00%	840,84	840,50	-0,33	690.060,506	8.125.795,229	-8,00%	6,68	839,97	-	-	-	-	7,29	840,57
64+5,000	839,66	13,88	-	-	-	-	841,32	11,38	8,00%	840,67	840,41	-0,25	690.058,409	8.125.799,767	-8,00%	6,68	839,88	-	-	-	-	7,23	840,43
64+10,000	839,55	13,91	-	-	-	-	841,23	11,38	8,00%	840,49	840,32	-0,17	690.056,367	8.125.804,332	-8,00%	6,68	839,79	-	-	-	-	7,19	840,30
64+15,000	839,44	13,94	-	-	-	-	841,15	11,38	8,00%	840,34	840,23	-0,10	690.054,381	8.125.808,920	-8,00%	6,68	839,70	-	-	-	-	7,16	840,18
65+0,000	839,35	13,94	-	-	-	-	841,06	11,38	8,00%	840,19	840,15	-0,04	690.052,451	8.125.813,533	-8,00%	6,68	839,61	-	-	-	-	7,14	840,07
65+5,000	839,27	13,92	-	-	-	-	840,97	11,38	8,00%	840,02	840,06	0,04	690.050,577	8.125.818,168	-8,00%	6,68	839,52	-	-	-	-	7,13	839,97
65+10,000	839,19	13,91	-	-	-	-	840,88	11,38	8,00%	839,85	839,97	0,12	690.048,760	8.125.822,826	-8,00%	6,68	839,44	-	-	-	-	7,12	839,87
65+15,000	839,05	14,01	-	-	-	-	840,80	11,38	8,00%	839,69	839,89	0,21	690.047,000	8.125.827,506	-8,00%	6,68	839,36	-	-	-	-	7,11	839,79
66+0,000	838,90	14,13	-	-	-	-	840,73	11,38	8,00%	839,65	839,82	0,17	690.045,297	8.125.832,207	-8,00%	6,68	839,29	-	-	-	-	7,14	839,75
66+5,000	838,73	14,28	-	-	-	-	840,67	11,38	8,00%	839,67	839,76	0,08	690.043,652	8.125.836,929	-8,00%	6,68	839,22	-	-	-	-	7,14	839,68
66+10,000	838,52	14,51	-	-	-	-	840,61	11,38	8,00%	839,79	839,70	-0,09	690.042,064	8.125.841,670	-8,00%	6,68	839,16	-	-	-	-	7,14	839,63
66+15,000	838,32	14,73	-	-	-	-	840,56	11,38	8,00%	839,91	839,65	-0,26	690.040,534	8.125.846,430	-8,00%	6,68	839,11	-	-	-	-	7,10	839,53
67+0,000	838,30	14,69	-	-	-	-	840,51	11,38	8,00%	839,63	839,60	-0,02	690.039,063	8.125.851,209	-8,00%	6,68	839,07	-	-	-	-	6,97	839,36
67+5,000	838,25	14,71	-	-	-	-	840,47	11,38	8,00%	839,31	839,56	0,25	690.037,650	8.125.856,005	-8,00%	6,68	839,03	-	-	-	-	6,83	839,18
67+10,000	838,17	14,78	-	-	-	-	840,44	11,38	8,00%	839,15	839,53	0,38	690.036,295	8.125.860,818	-8,00%	6,68	839,00	-	-	-	-	-	-
67+15,000	838,10	14,86	-	-	-	-	840,42	11,38	8,00%	839,01	839,51	0,49	690.034,999	8.125.865,647	-8,00%	6,68	838,97	-	-	-	-	6,88	838,84
68+0,000	838,02	14,94	-	-	-	-	840,40	11,38	8,00%	838,91	839,49	0,58	690.033,762	8.125.870,492	-8,00%	6,68	838,95	-	-	-	-	6,99	838,75
68+5,000	837,95	15,03	-	-	-	-	840,38	11,38	8,00%	838,81	839,47	0,66	690.032,585	8.125.875,351	-8,00%	6,68	838,94	-	-	-	-	7,10	838,66
68+10,000	837,86	15,16	-	-	-	-	840,38	11,38	8,00%	838,71	839,47	0,76	690.031,466	8.125.880,224	-8,00%	6,68	838,93	-	-	-	-	7,22	838,57
68+15,000	837,77	15,29	-	-	-	-	840,38	11,38	8,00%	838,63	839,47	0,84	690.030,408	8.125.885,111	-8,00%	6,68	838,93	-	-	-	-	7,35	838,49
69+0,000	837,67	15,45	-	-	-	-	840,39	11,38	8,00%	838,55	839,48	0,92	690.029,409	8.125.890,010	-8,00%	6,68	838,94	-	-	-	-	7,43	838,44

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
69+5,000	837,58	15,61	-	-	-	-	840,40	11,38	8,00%	838,50	839,49	0,99	690.028,469	8.125.894,921	-8,00%	6,68	838,96	-	-	-	-	7,52	838,40
69+10,000	837,50	15,77	-	-	-	-	840,42	11,38	8,00%	838,48	839,51	1,03	690.027,590	8.125.899,843	-8,00%	6,68	838,98	-	-	-	-	7,61	838,36
69+15,000	837,43	15,91	-	-	-	-	840,45	11,38	8,00%	838,47	839,54	1,07	690.026,771	8.125.904,775	-8,00%	6,68	839,00	-	-	-	-	7,71	838,32
70+0,000	837,34	16,10	-	-	-	-	840,48	11,38	8,00%	838,38	839,57	1,19	690.026,012	8.125.909,717	-8,00%	6,68	839,04	-	-	-	-	7,78	838,30
70+5,000	837,25	16,29	-	-	-	-	840,52	11,38	8,00%	838,28	839,61	1,33	690.025,313	8.125.914,668	-8,00%	6,68	839,08	-	-	-	-	7,74	838,37
70+10,000	837,16	16,48	-	-	-	-	840,57	11,38	8,00%	838,18	839,66	1,48	690.024,675	8.125.919,627	-8,00%	6,68	839,12	-	-	-	-	7,54	838,55
70+15,000	837,09	16,67	-	-	-	-	840,62	11,38	8,00%	838,05	839,71	1,66	690.024,097	8.125.924,594	-8,00%	6,68	839,18	-	-	-	-	7,40	838,70
71+0,000	837,01	16,88	-	-	-	-	840,68	11,38	8,00%	837,96	839,77	1,80	690.023,580	8.125.929,567	-8,00%	6,68	839,23	-	-	-	-	7,47	838,71
71+5,000	836,94	17,10	-	-	-	-	840,75	11,38	8,00%	837,90	839,84	1,94	690.023,123	8.125.934,546	-8,00%	6,68	839,30	-	-	-	-	7,57	838,71
71+10,000	836,85	17,34	-	-	-	-	840,82	11,38	8,00%	837,84	839,91	2,07	690.022,727	8.125.939,530	-8,00%	6,68	839,37	-	-	-	-	7,68	838,71
71+15,000	836,76	17,59	-	-	-	-	840,90	11,38	8,00%	837,78	839,99	2,21	690.022,393	8.125.944,519	-8,00%	6,68	839,45	-	-	-	-	7,79	838,71
72+0,000	836,71	17,79	-	-	-	-	840,98	11,38	8,00%	837,73	840,07	2,35	690.022,118	8.125.949,511	-8,00%	6,68	839,54	-	-	-	-	7,94	838,70
72+5,000	836,66	18,00	-	-	-	-	841,08	11,38	8,00%	837,67	840,17	2,49	690.021,905	8.125.954,507	-8,00%	6,68	839,63	-	-	-	-	8,09	838,69
72+10,000	836,60	18,23	-	-	-	-	841,17	11,38	8,00%	837,62	840,26	2,64	690.021,753	8.125.959,504	-8,00%	6,68	839,72	-	-	-	-	8,22	838,70
72+15,000	836,56	18,43	-	-	-	-	841,26	11,38	8,00%	837,57	840,35	2,79	690.021,662	8.125.964,504	-8,00%	6,68	839,82	-	-	-	-	8,39	838,68
73+0,000	836,58	18,55	-	-	-	-	841,36	11,38	8,00%	837,53	840,45	2,91	690.021,632	8.125.969,503	-8,00%	6,68	839,91	-	-	-	-	8,66	838,59
73+5,000	836,54	18,73	-	-	-	-	841,44	11,38	7,91%	837,50	840,54	3,04	690.021,662	8.125.974,503	-7,91%	6,68	840,01	-	-	-	-	8,95	838,50
73+10,000	836,51	18,87	-	-	-	-	841,51	11,38	7,67%	837,47	840,64	3,17	690.021,754	8.125.979,502	-7,67%	6,68	840,12	-	-	-	-	9,25	838,41
73+15,000	836,50	18,97	-	-	-	-	841,56	11,38	7,27%	837,44	840,73	3,29	690.021,906	8.125.984,500	-7,27%	6,68	840,24	-	-	-	-	9,54	838,34
74+0,000	836,50	19,01	-	-	-	-	841,59	11,38	6,73%	837,39	840,82	3,43	690.022,113	8.125.989,496	-6,73%	6,68	840,37	-	-	-	-	9,69	838,37
74+5,000	836,45	19,12	-	-	-	-	841,61	11,38	6,11%	837,35	840,92	3,57	690.022,372	8.125.994,489	-6,11%	6,68	840,51	-	-	-	-	9,84	838,40
74+10,000	836,40	19,21	-	-	-	-	841,62	11,38	5,50%	837,30	841,00	3,70	690.022,677	8.125.999,480	-5,50%	6,68	840,63	-	-	-	-	9,97	838,44
74+15,000	836,35	19,29	-	-	-	-	841,62	11,38	4,88%	837,25	841,07	3,81	690.023,024	8.126.004,468	-4,88%	6,68	840,74	-	-	-	-	10,10	838,46
75+0,000	836,32	19,30	-	-	-	-	841,60	11,38	4,26%	837,22	841,12	3,90	690.023,408	8.126.009,453	-4,26%	6,68	840,83	-	-	-	-	10,32	838,41
75+5,000	836,30	19,29	-	-	-	-	841,58	11,38	3,65%	837,19	841,16	3,97	690.023,825	8.126.014,435	-3,72%	6,68	840,91	-	-	-	-	10,55	838,33
75+10,000	836,28	19,26	-	-	-	-	841,53	11,38	3,03%	837,16	841,19	4,03	690.024,269	8.126.019,416	-3,32%	6,68	840,97	-	-	-	-	10,77	838,24
75+15,000	836,31	19,14	-	-	-	-	841,48	11,38	2,42%	837,14	841,20	4,07	690.024,737	8.126.024,394	-3,09%	6,68	841,00	-	-	-	-	10,83	838,23
76+0,000	836,33	19,00	-	-	-	-	841,41	11,38	1,80%	837,10	841,21	4,10	690.025,222	8.126.029,370	-3,00%	6,68	841,00	-	-	-	-	10,89	838,20
76+5,000	836,38	18,81	-	-	-	-	841,33	11,38	1,19%	837,07	841,19	4,12	690.025,722	8.126.034,345	-3,00%	6,68	840,99	-	-	-	-	10,85	838,21
76+10,000	836,42	18,60	-	-	-	-	841,23	11,38	0,57%	837,04	841,17	4,13	690.026,230	8.126.039,319	-3,00%	6,68	840,97	-	-	-	-	10,80	838,22
77+0,000	836,38	18,32	-	-	-	-	841,00	11,38	-0,66%	836,98	841,08	4,10	690.027,256	8.126.049,266	-3,00%	6,68	840,88	-	-	-	-	10,78	838,15
78+0,000	836,14	17,81	-	-	-	-	840,43	11,38	-2,75%	836,88	840,74	3,86	690.029,309	8.126.069,161	-3,00%	6,68	840,54	-	-	-	-	10,79	837,80
79+0,000	836,22	16,82	-	-	-	-	839,84	11,38	-3,00%	836,82	840,19	3,37	690.031,362	8.126.089,055	-3,00%	6,68	839,99	-	-	-	-	9,89	837,85
80+0,000	836,19	15,74	-	-	-	-	839,09	11,38	-3,00%	836,78	839,43	2,65	690.033,415	8.126.108,949	-3,00%	6,68	839,23	-	-	-	-	9,00	837,68
81+0,000	836,33	14,31	-	-	-	-	838,28	11,38	-3,00%	836,74	838,62	1,88	690.035,468	8.126.128,844	-3,00%	6,68	838,42	-	-	-	-	7,90	837,61
82+0,000	836,33	13,28	-	-	-	-	837,60	11,38	-3,00%	836,85	837,94	1,09	690.037,522	8.126.148,738	-3,00%	6,68	837,74	-	-	-	-	7,04	837,50
83+0,000	836,22	12,89	-	-	-	-	837,23	11,38	-1,82%	837,01	837,43	0,42	690.039,575	8.126.168,633	-3,00%	6,68	837,23	-	-	-	-	6,79	837,16
83+15,000	836,20	12,84	-	-	-	-	837,17	11,38	0,03%	836,87	837,17	0,29	690.041,115	8.126.183,553	-3,00%	6,68	836,97	-	-	-	-	6,77	837,06
84+0,000	836,20	12,84	-	-	-	-	837,18	11,38	0,64%	836,85	837,10	0,25	690.041,629	8.126.188,527	-3,00%	6,68	836,90	-	-	-	-	6,80	837,02
84+5,000	836,23	12,82	-	-	-	-	837,19	11,38	1,26%	836,84	837,05	0,21	690.042,148	8.126.193,500	-3,00%	6,68	836,85	-	-	-	-	6,81	836,98
84+10,000	836,26	12,82	-	-	-	-	837,22	11,38	1,87%	836,82	837,00	0,18	690.042,676	8.126.198,472	-3,00%	6,68	836,80	-	-	-	-	6,82	836,94
84+15,000	836,22	12,94	-	-	-	-	837,25	11,38	2,49%	836,81	836,97	0,16	690.043,219	8.126.203,442	-3,11%	6,68	836,76	-	-	-	-	6,83	836,91
85+0,000	836,23	12,99	-	-	-	-	837,30	11,38	3,10%	836,84	836,95	0,11	690.043,781	8.126.208,411	-3,36%	6,68	836,72	-	-	-	-	6,87	836,91
85+5,000	836,24	13,03	-	-	-	-	837,34	11,38	3,72%	836,89	836,92	0,04	690.044,366	8.126.213,376	-3,77%	6,68	836,67	-	-	-	-	6,92	836,91
85+10,000	836,26	13,07	-	-	-	-	837,39	11,38	4,33%	836,84	836,90	0,06	690.044,979	8.126.218,338	-4,33%	6,68	836,61	-	-	-	-	6,99	836,91

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
85+15,000	836,28	13,11	-	-	-	-	837,43	11,38	4,95%	836,80	836,87	0,07	690.045,625	8.126.223,296	-4,95%	6,68	836,54	-	-	-	-	7,05	836,91
86+0,000	836,28	13,18	-	-	-	-	837,48	11,38	5,57%	836,75	836,85	0,09	690.046,309	8.126.228,250	-5,57%	6,68	836,47	-	-	-	-	7,07	836,87
86+5,000	836,26	13,28	-	-	-	-	837,52	11,38	6,18%	836,71	836,82	0,11	690.047,034	8.126.233,197	-6,18%	6,68	836,41	-	-	-	-	7,10	836,83
86+10,000	836,25	13,37	-	-	-	-	837,57	11,38	6,80%	836,67	836,80	0,12	690.047,806	8.126.238,137	-6,80%	6,68	836,34	-	-	-	-	7,16	836,82
86+15,000	836,23	13,44	-	-	-	-	837,61	11,38	7,33%	836,64	836,77	0,13	690.048,629	8.126.243,068	-7,33%	6,68	836,28	-	-	-	-	7,17	836,77
87+0,000	836,21	13,51	-	-	-	-	837,62	11,38	7,71%	836,59	836,75	0,16	690.049,508	8.126.247,991	-7,71%	6,68	836,23	-	-	-	-	7,37	836,92
87+5,000	836,18	13,55	-	-	-	-	837,62	11,38	7,93%	836,55	836,72	0,18	690.050,446	8.126.252,902	-7,93%	6,68	836,19	-	-	-	-	7,41	836,92
87+10,000	836,15	13,56	-	-	-	-	837,61	11,38	8,00%	836,51	836,70	0,19	690.051,444	8.126.257,801	-8,00%	6,68	836,16	-	-	-	-	7,42	836,90
87+15,000	836,13	13,56	-	-	-	-	837,58	11,38	8,00%	836,45	836,67	0,22	690.052,501	8.126.262,688	-8,00%	6,68	836,14	-	-	-	-	7,39	836,84
88+0,000	836,10	13,57	-	-	-	-	837,56	11,38	8,00%	836,43	836,65	0,22	690.053,619	8.126.267,562	-8,00%	6,68	836,11	-	-	-	-	7,32	836,75
88+5,000	836,08	13,56	-	-	-	-	837,53	11,38	8,00%	836,41	836,62	0,21	690.054,795	8.126.272,421	-8,00%	6,68	836,09	-	-	-	-	7,32	836,73
88+10,000	836,06	13,56	-	-	-	-	837,51	11,38	8,00%	836,39	836,60	0,20	690.056,031	8.126.277,266	-8,00%	6,68	836,06	-	-	-	-	7,30	836,68
88+15,000	836,04	13,54	-	-	-	-	837,48	11,38	8,00%	836,38	836,57	0,19	690.057,325	8.126.282,095	-8,00%	6,68	836,04	-	-	-	-	7,28	836,63
89+0,000	835,99	13,59	-	-	-	-	837,46	11,38	8,00%	836,33	836,55	0,21	690.058,679	8.126.286,909	-8,00%	6,68	836,01	-	-	-	-	7,25	836,58
89+5,000	835,93	13,63	-	-	-	-	837,43	11,38	8,00%	836,29	836,52	0,23	690.060,091	8.126.291,705	-8,00%	6,68	835,99	-	-	-	-	7,23	836,54
89+10,000	835,89	13,65	-	-	-	-	837,41	11,38	8,00%	836,25	836,50	0,25	690.061,561	8.126.296,484	-8,00%	6,68	835,96	-	-	-	-	7,19	836,47
89+15,000	835,85	13,68	-	-	-	-	837,38	11,38	8,00%	836,21	836,47	0,27	690.063,090	8.126.301,245	-8,00%	6,68	835,94	-	-	-	-	7,13	836,39
90+0,000	835,81	13,70	-	-	-	-	837,36	11,38	8,00%	836,17	836,45	0,28	690.064,676	8.126.305,986	-8,00%	6,68	835,91	-	-	-	-	7,13	836,36
90+5,000	835,79	13,69	-	-	-	-	837,33	11,38	8,00%	836,14	836,42	0,28	690.066,320	8.126.310,708	-8,00%	6,68	835,89	-	-	-	-	7,13	836,34
90+10,000	835,77	13,69	-	-	-	-	837,31	11,38	8,00%	836,11	836,40	0,29	690.068,022	8.126.315,410	-8,00%	6,68	835,86	-	-	-	-	7,12	836,30
90+15,000	835,75	13,67	-	-	-	-	837,28	11,38	8,00%	836,08	836,37	0,29	690.069,781	8.126.320,090	-8,00%	6,68	835,84	-	-	-	-	7,10	836,26
91+0,000	835,76	13,62	-	-	-	-	837,26	11,38	8,00%	836,04	836,35	0,30	690.071,597	8.126.324,749	-8,00%	6,68	835,81	-	-	-	-	7,22	836,35
91+5,000	835,77	13,57	-	-	-	-	837,23	11,38	8,00%	836,00	836,32	0,32	690.073,469	8.126.329,385	-8,00%	6,68	835,79	-	-	-	-	7,19	836,30
91+10,000	835,79	13,51	-	-	-	-	837,21	11,38	8,00%	835,97	836,30	0,32	690.075,398	8.126.333,998	-8,00%	6,68	835,76	-	-	-	-	7,15	836,23
91+15,000	835,79	13,48	-	-	-	-	837,18	11,38	8,00%	835,95	836,27	0,32	690.077,383	8.126.338,587	-8,00%	6,68	835,74	-	-	-	-	7,10	836,16
92+0,000	835,76	13,47	-	-	-	-	837,16	11,38	8,00%	835,91	836,25	0,34	690.079,424	8.126.343,151	-8,00%	6,68	835,71	-	-	-	-	7,08	836,11
92+5,000	835,74	13,46	-	-	-	-	837,13	11,38	8,00%	835,87	836,22	0,35	690.081,520	8.126.347,691	-8,00%	6,68	835,69	-	-	-	-	7,05	836,06
92+10,000	835,71	13,48	-	-	-	-	837,11	11,38	8,00%	835,83	836,20	0,36	690.083,672	8.126.352,204	-8,00%	6,68	835,66	-	-	-	-	7,04	836,03
92+15,000	835,67	13,50	-	-	-	-	837,08	11,38	8,00%	835,80	836,17	0,37	690.085,878	8.126.356,691	-8,00%	6,68	835,64	-	-	-	-	7,04	835,99
93+0,000	835,61	13,55	-	-	-	-	837,06	11,38	8,00%	835,75	836,15	0,39	690.088,139	8.126.361,150	-8,00%	6,68	835,61	-	-	-	-	7,04	835,97
93+5,000	835,55	13,60	-	-	-	-	837,03	11,38	8,00%	835,71	836,12	0,41	690.090,454	8.126.365,582	-8,00%	6,68	835,59	-	-	-	-	7,04	835,95
93+10,000	835,48	13,67	-	-	-	-	837,01	11,38	8,00%	835,66	836,10	0,43	690.092,823	8.126.369,985	-8,00%	6,68	835,56	-	-	-	-	7,05	835,93
93+15,000	835,41	13,74	-	-	-	-	836,98	11,38	8,00%	835,62	836,07	0,45	690.095,246	8.126.374,359	-8,00%	6,68	835,54	-	-	-	-	7,04	835,90
94+0,000	835,31	13,84	-	-	-	-	836,96	11,38	8,00%	835,59	836,05	0,45	690.097,722	8.126.378,703	-8,00%	6,68	835,51	-	-	-	-	6,88	835,71
94+5,000	835,22	13,94	-	-	-	-	836,93	11,38	8,00%	835,57	836,02	0,45	690.100,250	8.126.383,016	-8,00%	6,68	835,49	-	-	-	-	6,77	835,58
94+10,000	835,12	14,05	-	-	-	-	836,91	11,38	8,00%	835,54	836,00	0,45	690.102,831	8.126.387,299	-8,00%	6,68	835,46	-	-	-	-	6,71	835,49
94+15,000	835,09	14,07	-	-	-	-	836,88	11,38	8,00%	835,53	835,97	0,62	690.105,464	8.126.391,549	-8,00%	6,68	835,44	-	-	-	-	6,72	835,48
95+0,000	835,17	13,90	-	-	-	-	836,86	11,38	8,00%	835,50	835,95	0,45	690.108,149	8.126.395,767	-8,00%	6,68	835,41	-	-	-	-	6,71	835,44
95+5,000	835,05	14,06	-	-	-	-	836,83	11,38	8,00%	835,46	835,92	0,46	690.110,884	8.126.399,953	-8,00%	6,68	835,39	-	-	-	-	6,70	835,37
95+10,000	834,94	14,18	-	-	-	-	836,81	11,38	8,00%	835,43	835,90	0,47	690.113,671	8.126.404,104	-8,00%	6,68	835,36	-	-	-	-	6,74	835,32
95+15,000	834,84	14,29	-	-	-	-	836,78	11,38	8,00%	835,40	835,87	0,47	690.116,508	8.126.408,221	-8,00%	6,68	835,34	-	-	-	-	6,76	835,29
96+0,000	834,78	14,35	-	-	-	-	836,76	11,38	8,00%	835,27	835,85	0,58	690.119,395	8.126.412,303	-8,00%	6,68	835,31	-	-	-	-	6,71	835,29
96+5,000	834,72	14,40	-	-	-	-	836,73	11,38	8,00%	835,18	835,82	0,64	690.122,332	8.126.416,350	-8,00%	6,68	835,29	-	-	-	-	6,69	835,28
96+10,000	834,66	14,46	-	-	-	-	836,71	11,38	8,00%	835,19	835,80	0,61	690.125,318	8.126.420,361	-8,00%	6,68	835,26	-	-	-	-	6,69	835,25
96+15,000	834,61	14,49	-	-	-	-	836,68	11,38	8,00%	835,29	835,77	0,48	690.128,352	8.126.424,334	-8,00%	6,68	835,24	-	-	-	-	6,69	835,23

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
97+0,000	834,55	14,54	-	-	-	-	836,66	11,38	8,00%	835,23	835,75	0,51	690.131,435	8.126.428,271	-8,00%	6,68	835,21	-	-	-	-	6,70	835,20
97+5,000	834,50	14,58	-	-	-	-	836,63	11,38	8,00%	835,17	835,72	0,55	690.134,565	8.126.432,170	-8,00%	6,68	835,19	-	-	-	-	6,72	835,16
97+10,000	834,44	14,63	-	-	-	-	836,61	11,38	8,00%	835,10	835,70	0,59	690.137,743	8.126.436,030	-8,00%	6,68	835,16	-	-	-	-	6,73	835,13
97+15,000	834,39	14,68	-	-	-	-	836,58	11,38	8,00%	835,04	835,67	0,63	690.140,968	8.126.439,851	-8,00%	6,68	835,14	-	-	-	-	6,75	835,09
98+0,000	834,35	14,69	-	-	-	-	836,56	11,38	8,00%	834,99	835,65	0,66	690.144,239	8.126.443,633	-8,00%	6,68	835,11	-	-	-	-	6,76	835,06
98+5,000	834,32	14,70	-	-	-	-	836,53	11,38	8,00%	834,93	835,62	0,69	690.147,556	8.126.447,374	-8,00%	6,68	835,09	-	-	-	-	6,79	835,02
98+10,000	834,30	14,70	-	-	-	-	836,51	11,38	8,00%	834,88	835,60	0,71	690.150,918	8.126.451,075	-8,00%	6,68	835,06	-	-	-	-	6,86	834,94
98+15,000	834,27	14,70	-	-	-	-	836,48	11,38	8,00%	834,84	835,57	0,73	690.154,325	8.126.454,734	-8,00%	6,68	835,04	-	-	-	-	6,92	834,87
99+0,000	834,23	14,71	-	-	-	-	836,45	11,38	7,95%	834,78	835,55	0,76	690.157,776	8.126.458,352	-7,95%	6,68	835,02	-	-	-	-	6,93	834,85
99+5,000	834,20	14,69	-	-	-	-	836,40	11,38	7,75%	834,73	835,52	0,79	690.161,272	8.126.461,927	-7,75%	6,68	835,00	-	-	-	-	6,94	834,83
99+10,000	834,14	14,67	-	-	-	-	836,34	11,38	7,40%	834,68	835,50	0,82	690.164,810	8.126.465,460	-7,40%	6,68	835,00	-	-	-	-	6,97	834,81
99+15,000	834,10	14,61	-	-	-	-	836,26	11,38	6,89%	834,63	835,47	0,84	690.168,389	8.126.468,952	-6,89%	6,68	835,01	-	-	-	-	7,01	834,79
100+0,000	834,13	14,42	-	-	-	-	836,16	11,38	6,28%	834,60	835,45	0,85	690.172,004	8.126.472,406	-6,28%	6,68	835,03	-	-	-	-	7,01	834,80
100+5,000	834,15	14,26	-	-	-	-	836,07	11,38	5,66%	834,57	835,42	0,85	690.175,652	8.126.475,825	-5,66%	6,68	835,04	-	-	-	-	6,85	834,93
100+10,000	834,12	14,16	-	-	-	-	835,97	11,38	5,05%	834,54	835,40	0,85	690.179,329	8.126.479,213	-5,05%	6,68	835,06	-	-	-	-	6,89	834,92
100+15,000	834,08	14,07	-	-	-	-	835,88	11,38	4,43%	834,52	835,37	0,86	690.183,033	8.126.482,572	-4,43%	6,68	835,08	-	-	-	-	6,93	834,91
101+0,000	834,04	13,99	-	-	-	-	835,78	11,38	3,82%	834,48	835,35	0,86	690.186,759	8.126.485,906	-3,85%	6,68	835,09	-	-	-	-	7,00	834,88
101+5,000	834,00	13,91	-	-	-	-	835,69	11,38	3,20%	834,45	835,32	0,87	690.190,504	8.126.489,219	-3,42%	6,68	835,09	-	-	-	-	7,05	834,85
101+10,000	833,96	13,83	-	-	-	-	835,59	11,38	2,58%	834,42	835,30	0,88	690.194,265	8.126.492,513	-3,14%	6,68	835,09	-	-	-	-	7,09	834,81
101+15,000	833,93	13,74	-	-	-	-	835,50	11,38	1,97%	834,55	835,27	0,72	690.198,039	8.126.495,793	-3,01%	6,68	835,07	-	-	-	-	7,17	834,74
102+0,000	833,91	13,62	-	-	-	-	835,40	11,38	1,35%	834,49	835,25	0,75	690.201,824	8.126.499,061	-3,00%	6,68	835,05	-	-	-	-	7,23	834,68
102+5,000	833,89	13,51	-	-	-	-	835,31	11,38	0,74%	834,45	835,22	0,77	690.205,614	8.126.502,321	-3,00%	6,68	835,02	-	-	-	-	7,32	834,59
102+10,000	833,87	13,39	-	-	-	-	835,21	11,38	0,12%	834,42	835,20	0,78	690.209,409	8.126.505,577	-3,00%	6,68	835,00	-	-	-	-	7,36	834,54
103+0,000	833,85	13,14	-	-	-	-	835,02	11,38	-1,11%	834,38	835,15	0,77	690.217,000	8.126.512,087	-3,00%	6,68	834,95	-	-	-	-	7,33	834,51
104+0,000	833,82	12,73	-	-	-	-	834,72	11,38	-2,91%	834,38	835,05	0,67	690.232,182	8.126.525,107	-3,00%	6,68	834,85	-	-	-	-	7,18	834,51
105+0,000	833,75	12,66	-	-	-	-	834,61	11,38	-3,00%	834,37	834,95	0,58	690.247,363	8.126.538,126	-3,00%	6,68	834,75	-	-	-	-	6,88	834,61
106+0,000	833,68	12,62	-	-	-	-	834,51	11,38	-3,00%	834,28	834,85	0,57	690.262,545	8.126.551,146	-3,00%	6,68	834,65	-	-	-	-	6,80	834,56
107+0,000	833,62	12,56	-	-	-	-	834,41	11,38	-3,00%	834,06	834,75	0,68	690.277,727	8.126.564,166	-2,00%	6,68	834,61	-	-	-	-	6,86	834,49
108+0,000	833,57	12,48	-	-	-	-	834,31	11,38	-3,00%	834,08	834,65	0,57	690.292,909	8.126.577,186	0,45%	6,68	834,68	-	-	-	-	6,99	834,47
109+0,000	833,53	12,34	-	-	-	-	834,17	11,38	-3,27%	834,05	834,55	0,49	690.308,090	8.126.590,206	2,91%	6,68	834,74	-	-	-	-	7,38	834,28
109+5,000	833,54	12,24	-	-	-	-	834,11	11,38	-3,63%	834,05	834,52	0,47	690.311,883	8.126.593,463	3,53%	6,68	834,76	-	-	-	-	7,42	834,26
109+10,000	833,54	12,12	-	-	-	-	834,03	11,38	-4,08%	834,05	834,50	0,44	690.315,662	8.126.596,738	4,08%	6,68	834,77	-	-	-	-	7,43	834,27
109+15,000	833,54	12,01	-	-	-	-	833,96	11,38	-4,47%	834,05	834,47	0,42	690.319,424	8.126.600,031	4,47%	6,68	834,77	-	-	-	-	7,42	834,28
110+0,000	833,55	11,93	-	-	-	-	833,91	11,38	-4,71%	834,04	834,45	0,40	690.323,170	8.126.603,343	4,71%	6,68	834,76	-	-	-	-	7,39	834,29
110+5,000	833,55	11,87	-	-	-	-	833,88	11,38	-4,80%	834,03	834,42	0,39	690.326,899	8.126.606,674	4,80%	6,68	834,74	-	-	-	-	7,35	834,29
110+10,000	833,55	11,83	-	-	-	-	833,85	11,38	-4,80%	834,03	834,40	0,37	690.330,611	8.126.610,024	4,80%	6,68	834,72	-	-	-	-	7,30	834,30
110+15,000	833,55	11,79	-	-	-	-	833,83	11,38	-4,80%	834,02	834,37	0,35	690.334,307	8.126.613,391	4,80%	6,68	834,69	-	-	-	-	7,24	834,32
111+0,000	833,56	11,74	-	-	-	-	833,80	11,38	-4,80%	834,02	834,35	0,33	690.337,985	8.126.616,778	4,80%	6,68	834,67	-	-	-	-	7,11	834,38
111+5,000	833,56	11,71	-	-	-	-	833,78	11,38	-4,80%	834,01	834,32	0,31	690.341,647	8.126.620,183	4,80%	6,68	834,64	-	-	-	-	7,07	834,38
111+10,000	833,55	11,68	-	-	-	-	833,75	11,38	-4,80%	834,00	834,30	0,29	690.345,291	8.126.623,606	4,80%	6,68	834,62	-	-	-	-	7,08	834,35
111+15,000	833,55	11,65	-	-	-	-	833,73	11,38	-4,80%	833,99	834,27	0,28	690.348,919	8.126.627,047	4,80%	6,68	834,59	-	-	-	-	7,15	834,28
112+0,000	833,55	11,61	-	-	-	-	833,70	11,38	-4,80%	833,98	834,25	0,27	690.352,529	8.126.630,506	4,80%	6,68	834,57	-	-	-	-	7,13	834,27
112+5,000	833,55	11,57	-	-	-	-	833,68	11,38	-4,80%	833,96	834,22	0,26	690.356,122	8.126.633,983	4,80%	6,68	834,54	-	-	-	-	7,09	834,27
112+10,000	833,54	11,54	-	-	-	-	833,65	11,38	-4,80%	833,95	834,20	0,25	690.359,697	8.126.637,479	4,80%	6,68	834,52	-	-	-	-	7,05	834,27
112+15,000	833,54	11,52	-	-	-	-	833,63	11,38	-4,80%	833,93	834,17	0,24	690.363,255	8.126.640,992	4,80%	6,68	834,49	-	-	-	-	7,02	834,27

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
113+0,000	833,53	11,49	-	-	-	-	833,60	11,38	-4,80%	833,93	834,15	0,22	690.366,795	8.126.644,522	4,80%	6,68	834,47	-	-	-	-	6,99	834,26
113+5,000	833,51	11,47	-	-	-	-	833,58	11,38	-4,80%	833,92	834,12	0,20	690.370,318	8.126.648,071	4,80%	6,68	834,44	-	-	-	-	6,98	834,24
113+10,000	833,50	11,45	-	-	-	-	833,55	11,38	-4,80%	833,91	834,10	0,19	690.373,823	8.126.651,637	4,80%	6,68	834,42	-	-	-	-	6,96	834,23
113+15,000	833,50	11,42	-	-	-	-	833,53	11,38	-4,80%	833,90	834,07	0,17	690.377,310	8.126.655,220	4,80%	6,68	834,39	-	-	-	-	6,95	834,21
114+0,000	833,48	11,41	-	-	-	-	833,50	11,38	-4,80%	833,89	834,05	0,16	690.380,779	8.126.658,821	4,80%	6,68	834,37	-	-	-	-	6,95	834,19
114+5,000	-	-	-	-	-	-	833,48	11,38	-4,80%	833,88	834,02	0,14	690.384,229	8.126.662,439	4,80%	6,68	834,34	-	-	-	-	6,95	834,16
114+10,000	833,47	11,40	-	-	-	-	833,45	11,38	-4,80%	833,88	834,00	0,12	690.387,662	8.126.666,075	4,80%	6,68	834,32	-	-	-	-	6,96	834,13
114+15,000	833,46	11,41	-	-	-	-	833,43	11,38	-4,80%	833,87	833,97	0,10	690.391,077	8.126.669,727	4,80%	6,68	834,29	-	-	-	-	6,94	834,12
115+0,000	833,44	11,42	-	-	-	-	833,40	11,38	-4,80%	833,84	833,95	0,10	690.394,473	8.126.673,397	4,80%	6,68	834,27	-	-	-	-	6,83	834,17
115+5,000	833,43	11,43	-	-	-	-	833,38	11,38	-4,80%	833,82	833,92	0,11	690.397,851	8.126.677,083	4,80%	6,68	834,24	-	-	-	-	6,84	834,13
115+10,000	833,41	11,44	-	-	-	-	833,35	11,38	-4,80%	833,79	833,90	0,11	690.401,210	8.126.680,787	4,80%	6,68	834,22	-	-	-	-	6,86	834,10
115+15,000	833,39	11,45	-	-	-	-	833,32	11,38	-4,80%	833,76	833,87	0,11	690.404,551	8.126.684,507	4,80%	6,68	834,19	-	-	-	-	6,81	834,11
116+0,000	833,37	11,46	-	-	-	-	833,29	11,38	-4,80%	833,74	833,84	0,09	690.407,873	8.126.688,243	4,80%	6,68	834,16	-	-	-	-	6,83	834,06
116+5,000	833,34	11,46	-	-	-	-	833,26	11,38	-4,80%	833,74	833,80	0,07	690.411,177	8.126.691,997	4,80%	6,68	834,12	-	-	-	-	6,86	834,01
116+10,000	833,31	11,47	-	-	-	-	833,22	11,38	-4,80%	833,73	833,76	0,04	690.414,461	8.126.695,766	4,80%	6,68	834,08	-	-	-	-	6,88	833,95
116+15,000	833,27	11,48	-	-	-	-	833,18	11,38	-4,80%	833,71	833,72	0,01	690.417,727	8.126.699,553	4,80%	6,68	834,04	-	-	-	-	6,74	834,00
117+0,000	833,22	11,47	-	-	-	-	833,13	11,38	-4,80%	833,67	833,68	0,00	690.420,974	8.126.703,355	4,80%	6,68	834,00	-	-	-	-	6,73	833,96
117+5,000	833,16	11,46	-	-	-	-	833,08	11,38	-4,80%	833,64	833,63	-0,01	690.424,202	8.126.707,174	4,80%	6,68	833,95	-	-	-	-	6,71	833,92
117+10,000	833,10	11,45	-	-	-	-	833,03	11,38	-4,80%	833,60	833,57	-0,02	690.427,410	8.126.711,008	4,80%	6,68	833,89	-	-	-	-	6,69	833,88
117+15,000	833,05	11,46	-	-	-	-	832,97	11,38	-4,80%	833,56	833,52	-0,04	690.430,600	8.126.714,859	4,80%	6,68	833,84	-	-	-	-	6,72	833,88
118+0,000	833,02	11,50	-	-	-	-	832,91	11,38	-4,80%	833,52	833,45	-0,06	690.433,770	8.126.718,726	4,80%	6,68	833,78	-	-	-	-	6,75	833,84
118+5,000	833,00	11,54	-	-	-	-	832,84	11,38	-4,80%	833,47	833,39	-0,08	690.436,920	8.126.722,608	4,80%	6,68	833,71	-	-	-	-	6,77	833,80
118+10,000	832,98	11,58	-	-	-	-	832,78	11,38	-4,80%	833,43	833,32	-0,11	690.440,052	8.126.726,506	4,80%	6,68	833,64	-	-	-	-	6,80	833,76
118+15,000	832,95	11,63	-	-	-	-	832,71	11,38	-4,80%	833,38	833,25	-0,13	690.443,163	8.126.730,420	4,80%	6,68	833,57	-	-	-	-	6,83	833,72
119+0,000	832,90	11,64	-	-	-	-	832,64	11,38	-4,80%	833,35	833,18	-0,17	690.446,256	8.126.734,349	4,80%	6,68	833,50	-	-	-	-	6,84	833,67
119+5,000	832,85	11,66	-	-	-	-	832,57	11,38	-4,80%	833,32	833,11	-0,20	690.449,328	8.126.738,224	4,80%	6,68	833,43	-	-	-	-	6,85	833,61
119+10,000	832,80	11,68	-	-	-	-	832,50	11,38	-4,80%	833,28	833,04	-0,24	690.452,381	8.126.742,253	4,80%	6,68	833,37	-	-	-	-	6,86	833,55
119+15,000	832,72	11,67	-	-	-	-	832,43	11,38	-4,80%	833,24	832,98	-0,26	690.455,414	8.126.746,229	4,80%	6,68	833,30	-	-	-	-	6,86	833,47
120+0,000	832,63	11,65	-	-	-	-	832,36	11,38	-4,80%	833,12	832,91	-0,21	690.458,426	8.126.750,219	4,80%	6,68	833,23	-	-	-	-	-	-
120+5,000	832,54	11,63	-	-	-	-	832,29	11,38	-4,80%	832,93	832,84	-0,09	690.461,419	8.126.754,224	4,80%	6,68	833,16	-	-	-	-	6,99	833,46
120+10,000	832,31	11,47	-	-	-	-	832,22	11,38	-4,80%	833,09	832,77	-0,33	690.464,392	8.126.758,244	4,80%	6,68	833,09	-	-	-	-	7,05	833,45
120+15,000	832,60	11,83	-	-	-	-	832,15	11,38	-4,80%	833,03	832,70	-0,34	690.467,345	8.126.762,279	4,80%	6,68	833,02	-	-	-	-	7,08	833,42
121+0,000	832,52	11,82	-	-	-	-	832,08	11,38	-4,80%	832,97	832,63	-0,34	690.470,278	8.126.766,329	4,80%	6,68	832,95	-	-	-	-	7,11	833,38
121+5,000	832,44	11,81	-	-	-	-	832,01	11,38	-4,80%	832,91	832,56	-0,35	690.473,190	8.126.770,393	4,80%	6,68	832,88	-	-	-	-	7,11	833,31
121+10,000	832,35	11,79	-	-	-	-	831,94	11,38	-4,80%	832,85	832,49	-0,36	690.476,082	8.126.774,472	4,80%	6,68	832,81	-	-	-	-	7,11	833,24
121+15,000	832,27	11,77	-	-	-	-	831,87	11,38	-4,80%	832,78	832,42	-0,36	690.478,953	8.126.778,565	4,80%	6,68	832,74	-	-	-	-	7,10	833,16
122+0,000	832,25	11,82	-	-	-	-	831,80	11,38	-4,80%	832,75	832,35	-0,39	690.481,804	8.126.782,673	4,80%	6,68	832,67	-	-	-	-	7,07	833,06
122+5,000	832,22	11,86	-	-	-	-	831,74	11,38	-4,80%	832,71	832,28	-0,43	690.484,635	8.126.786,795	4,80%	6,68	832,60	-	-	-	-	7,05	832,97
122+10,000	832,16	11,88	-	-	-	-	831,67	11,38	-4,80%	832,67	832,21	-0,46	690.487,444	8.126.790,931	4,80%	6,68	832,53	-	-	-	-	7,03	832,88
122+15,000	832,11	11,89	-	-	-	-	831,60	11,38	-4,80%	832,62	832,14	-0,48	690.490,233	8.126.795,080	4,80%	6,68	832,46	-	-	-	-	7,01	832,79
123+0,000	832,02	11,88	-	-	-	-	831,53	11,38	-4,80%	832,56	832,07	-0,49	690.493,002	8.126.799,244	4,80%	6,68	832,39	-	-	-	-	7,02	832,74
123+5,000	831,94	11,87	-	-	-	-	831,46	11,38	-4,80%	832,50	832,00	-0,50	690.495,749	8.126.803,422	4,80%	6,68	832,33	-	-	-	-	6,94	832,59
123+10,000	831,86	11,86	-	-	-	-	831,39	11,38	-4,80%	832,44	831,94	-0,51	690.498,475	8.126.807,613	4,80%	6,68	832,26	-	-	-	-	6,79	832,19
123+15,000	831,79	11,85	-	-	-	-	831,32	11,38	-4,80%	832,38	831,87	-0,52	690.501,181	8.126.811,818	4,80%	6,68	832,19	-	-	-	-	7,15	831,88
124+0,000	831,67	11,80	-	-	-	-	831,25	11,38	-4,80%	832,31	831,80	-0,51	690.503,865	8.126.816,036	4,80%	6,68	832,12	-	-	-	-	7,16	831,80

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
124+5,000	831,57	12,07	-	-	-	-	831,17	11,67	-4,80%	832,22	831,73	-0,49	690.506,529	8.126.820,268	4,80%	6,68	832,05	-	-	-	-	7,15	831,73
124+10,000	831,47	12,60	-	-	-	-	831,07	12,20	-4,80%	832,13	831,66	-0,47	690.509,171	8.126.824,513	4,80%	6,68	831,98	-	-	-	-	7,15	831,67
124+15,000	831,37	13,10	-	-	-	-	830,98	12,70	-4,80%	832,09	831,59	-0,50	690.511,791	8.126.828,771	4,80%	6,68	831,91	-	-	-	-	7,15	831,60
125+0,000	831,28	13,57	-	-	-	-	830,89	13,18	-4,80%	831,95	831,52	-0,43	690.514,391	8.126.833,042	4,80%	6,68	831,84	-	-	-	-	7,08	831,57
125+5,000	831,18	14,02	-	-	-	-	830,80	13,64	-4,80%	831,59	831,45	-0,14	690.516,969	8.126.837,326	4,80%	6,68	831,77	-	-	-	-	6,83	831,67
125+10,000	831,09	14,45	-	-	-	-	830,71	14,06	-4,80%	831,12	831,38	0,26	690.519,526	8.126.841,623	4,80%	6,68	831,70	-	-	-	-	7,11	832,13
125+15,000	831,00	14,66	-	-	-	-	830,63	14,28	-4,80%	830,81	831,31	0,50	690.522,061	8.126.845,932	4,80%	6,68	831,63	-	-	-	-	7,12	832,07
126+0,000	830,91	14,63	-	-	-	-	830,56	14,28	-4,80%	830,72	831,24	0,52	690.524,575	8.126.850,255	4,80%	6,68	831,56	-	-	-	-	7,07	831,95
126+5,000	830,82	14,61	-	-	-	-	830,49	14,28	-4,80%	830,62	831,17	0,55	690.527,067	8.126.854,589	4,80%	6,68	831,49	-	-	-	-	7,00	831,81
126+10,000	830,72	14,59	-	-	-	-	830,42	14,28	-4,80%	830,52	831,10	0,58	690.529,537	8.126.858,937	4,80%	6,68	831,42	-	-	-	-	6,92	831,67
126+15,000	830,63	14,56	-	-	-	-	830,35	14,28	-4,80%	830,46	831,03	0,58	690.531,985	8.126.863,296	4,80%	6,68	831,35	-	-	-	-	6,88	831,56
127+0,000	830,52	14,52	-	-	-	-	830,28	14,28	-4,80%	830,44	830,96	0,53	690.534,412	8.126.867,668	4,80%	6,68	831,29	-	-	-	-	6,84	831,45
127+5,000	830,41	14,48	-	-	-	-	830,21	14,28	-4,80%	830,41	830,89	0,48	690.536,817	8.126.872,051	4,80%	6,68	831,21	-	-	-	-	6,80	831,33
127+10,000	830,30	14,44	-	-	-	-	830,13	14,28	-4,80%	830,39	830,82	0,43	690.539,199	8.126.876,447	4,80%	6,68	831,14	-	-	-	-	6,77	831,23
127+15,000	830,19	14,41	-	-	-	-	830,06	14,28	-4,80%	830,33	830,74	0,41	690.541,560	8.126.880,855	4,80%	6,68	831,06	-	-	-	-	6,78	831,16
128+0,000	830,10	14,41	-	-	-	-	829,98	14,28	-4,80%	830,46	830,66	0,20	690.543,899	8.126.885,274	4,80%	6,68	830,98	-	-	-	-	6,74	831,04
128+5,000	830,02	14,40	-	-	-	-	829,89	14,28	-4,80%	830,63	830,58	-0,05	690.546,216	8.126.889,705	4,80%	6,68	830,90	-	-	-	-	6,70	830,92
128+10,000	829,93	14,40	-	-	-	-	829,81	14,28	-4,80%	830,65	830,49	-0,16	690.548,510	8.126.894,147	4,80%	6,68	830,81	-	-	-	-	-	-
128+15,000	829,85	14,41	-	-	-	-	829,72	14,28	-4,80%	830,57	830,40	-0,16	690.550,782	8.126.898,601	4,80%	6,68	830,72	-	-	-	-	6,71	830,71
129+0,000	829,80	14,45	-	-	-	-	829,63	14,28	-4,80%	830,44	830,31	-0,13	690.553,032	8.126.903,067	4,80%	6,68	830,63	-	-	-	-	6,74	830,59
129+5,000	829,74	14,49	-	-	-	-	829,53	14,28	-4,80%	830,31	830,22	-0,09	690.555,260	8.126.907,543	4,80%	6,68	830,54	-	-	-	-	6,78	830,47
129+10,000	829,66	14,51	-	-	-	-	829,43	14,28	-4,80%	830,18	830,12	-0,06	690.557,465	8.126.912,030	4,80%	6,68	830,44	-	-	-	-	6,80	830,36
129+15,000	829,57	14,52	-	-	-	-	829,33	14,28	-4,80%	830,05	830,02	-0,04	690.559,647	8.126.916,529	4,80%	6,68	830,34	-	-	-	-	6,83	830,24
130+0,000	829,53	14,59	-	-	-	-	829,23	14,28	-4,80%	829,91	829,91	0,01	690.561,807	8.126.921,038	4,80%	6,68	830,23	-	-	-	-	6,84	830,13
130+5,000	829,49	14,65	-	-	-	-	829,12	14,28	-4,80%	829,78	829,80	0,03	690.563,945	8.126.925,558	4,80%	6,68	830,12	-	-	-	-	6,84	830,02
130+10,000	829,46	14,74	-	-	-	-	829,01	14,28	-4,80%	829,64	829,69	0,05	690.566,060	8.126.930,089	4,80%	6,68	830,01	-	-	-	-	6,84	829,91
130+15,000	829,39	14,77	-	-	-	-	828,89	14,28	-4,80%	829,51	829,58	0,07	690.568,152	8.126.934,630	4,80%	6,68	829,90	-	-	-	-	6,87	829,77
131+0,000	829,19	14,69	-	-	-	-	828,78	14,28	-4,80%	829,37	829,46	0,09	690.570,222	8.126.939,182	4,80%	6,68	829,78	-	-	-	-	6,88	829,65
131+5,000	828,99	14,61	-	-	-	-	828,66	14,28	-4,80%	829,24	829,34	0,10	690.572,268	8.126.943,743	4,80%	6,68	829,66	-	-	-	-	6,89	829,52
131+10,000	828,80	14,55	-	-	-	-	828,53	14,28	-4,80%	829,11	829,22	0,11	690.574,292	8.126.948,316	4,80%	6,68	829,54	-	-	-	-	6,90	829,39
131+15,000	828,61	14,49	-	-	-	-	828,41	14,28	-4,80%	828,98	829,09	0,11	690.576,293	8.126.952,898	4,80%	6,68	829,41	-	-	-	-	6,92	829,25
132+0,000	828,46	14,46	-	-	-	-	828,28	14,28	-4,80%	828,88	828,96	0,08	690.578,271	8.126.957,490	4,80%	6,68	829,29	-	-	-	-	6,86	829,16
132+5,000	828,31	14,44	-	-	-	-	828,15	14,28	-4,80%	828,78	828,83	0,05	690.580,227	8.126.962,092	4,80%	6,68	829,15	-	-	-	-	6,82	829,06
132+10,000	828,15	14,42	-	-	-	-	828,01	14,28	-4,80%	828,67	828,70	0,03	690.582,159	8.126.966,703	4,80%	6,68	829,02	-	-	-	-	6,77	828,96
132+15,000	827,99	14,40	-	-	-	-	827,87	14,28	-4,80%	828,47	828,56	0,08	690.584,068	8.126.971,325	4,80%	6,68	828,88	-	-	-	-	6,73	828,85
133+0,000	827,86	14,41	-	-	-	-	827,73	14,28	-4,80%	828,35	828,42	0,07	690.585,953	8.126.975,955	4,80%	6,68	828,74	-	-	-	-	6,76	828,68
133+5,000	827,71	14,40	-	-	-	-	827,59	14,28	-4,80%	828,21	828,27	0,06	690.587,816	8.126.980,595	4,80%	6,68	828,59	-	-	-	-	6,80	828,52
133+10,000	827,55	14,39	-	-	-	-	827,44	14,28	-4,80%	828,08	828,13	0,04	690.589,656	8.126.985,245	4,80%	6,68	828,45	-	-	-	-	6,82	828,35
133+15,000	827,40	14,39	-	-	-	-	827,29	14,28	-4,80%	827,94	827,98	0,03	690.591,472	8.126.989,903	4,80%	6,68	828,30	-	-	-	-	6,84	828,19
134+0,000	827,18	14,33	-	-	-	-	827,14	14,28	-4,80%	827,78	827,82	0,04	690.593,265	8.126.994,571	4,80%	6,68	828,14	-	-	-	-	6,83	828,04
134+5,000	827,05	14,35	-	-	-	-	826,98	14,28	-4,80%	827,61	827,67	0,06	690.595,034	8.126.999,247	4,80%	6,68	827,99	-	-	-	-	6,82	827,89
134+10,000	826,92	14,38	-	-	-	-	826,82	14,28	-4,80%	827,44	827,51	0,07	690.596,780	8.127.003,932	4,80%	6,68	827,83	-	-	-	-	6,80	827,75
134+15,000	826,81	14,44	-	-	-	-	826,66	14,28	-4,80%	827,27	827,34	0,08	690.598,503	8.127.008,626	4,80%	6,68	827,66	-	-	-	-	6,78	827,59
135+0,000	826,67	14,46	-	-	-	-	826,49	14,28	-4,80%	827,12	827,18	0,06	690.600,202	8.127.013,329	4,80%	6,68	827,50	-	-	-	-	6,83	827,40
135+5,000	826,53	14,49	-	-	-	-	826,32	14,28	-4,80%	826,97	827,01	0,04	690.601,878	8.127.018,039	4,80%	6,68	827,33	-	-	-	-	6,87	827,20

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
135+10,000	826,38	14,51	-	-	-	-	826,15	14,28	-4,80%	826,81	826,84	0,02	690.603,530	8.127.022,759	4,80%	6,68	827,16	-	-	-	-	6,91	827,01
135+15,000	826,24	14,54	-	-	-	-	825,98	14,28	-4,80%	826,61	826,66	0,05	690.605,158	8.127.027,486	4,80%	6,68	826,98	-	-	-	-	6,94	826,81
136+0,000	826,10	14,58	-	-	-	-	825,80	14,28	-4,80%	826,35	826,48	0,14	690.606,763	8.127.032,221	4,80%	6,68	826,80	-	-	-	-	6,90	826,65
136+5,000	825,96	14,63	-	-	-	-	825,62	14,28	-4,80%	826,04	826,30	0,26	690.608,344	8.127.036,965	4,80%	6,68	826,62	-	-	-	-	6,89	826,48
136+10,000	825,83	14,68	-	-	-	-	825,43	14,28	-4,80%	825,73	826,12	0,39	690.609,901	8.127.041,716	4,80%	6,68	826,44	-	-	-	-	6,93	826,27
136+15,000	825,72	14,76	-	-	-	-	825,24	14,28	-4,80%	825,29	825,93	0,64	690.611,435	8.127.046,475	4,80%	6,68	826,25	-	-	-	-	7,23	825,89
137+0,000	825,46	14,69	-	-	-	-	825,05	14,28	-4,80%	825,45	825,74	0,29	690.612,945	8.127.051,242	4,80%	6,68	826,06	-	-	-	-	6,91	825,91
137+5,000	825,23	14,65	-	-	-	-	824,86	14,28	-4,80%	825,29	825,55	0,25	690.614,431	8.127.056,016	4,80%	6,68	825,87	-	-	-	-	6,86	825,74
137+10,000	824,99	14,61	-	-	-	-	824,66	14,28	-4,80%	825,00	825,35	0,35	690.615,893	8.127.060,797	4,80%	6,68	825,67	-	-	-	-	6,82	825,58
137+15,000	824,75	14,57	-	-	-	-	824,46	14,28	-4,80%	824,71	825,15	0,44	690.617,331	8.127.065,586	4,80%	6,68	825,47	-	-	-	-	6,73	825,44
138+0,000	824,57	14,59	-	-	-	-	824,26	14,28	-4,80%	824,39	824,95	0,55	690.618,745	8.127.070,382	4,80%	6,68	825,27	-	-	-	-	6,70	825,29
138+5,000	824,39	14,61	-	-	-	-	824,06	14,28	-4,80%	824,16	824,74	0,59	690.620,135	8.127.075,185	4,80%	6,68	825,06	-	-	-	-	6,74	825,12
138+10,000	824,21	14,64	-	-	-	-	823,85	14,28	-4,80%	823,91	824,53	0,62	690.621,501	8.127.079,995	4,80%	6,68	824,85	-	-	-	-	6,75	824,93
138+15,000	824,02	14,67	-	-	-	-	823,64	14,28	-4,80%	823,67	824,32	0,65	690.622,843	8.127.084,811	4,80%	6,68	824,64	-	-	-	-	6,82	824,78
139+0,000	823,83	14,69	-	-	-	-	823,42	14,28	-4,80%	823,44	824,11	0,67	690.624,161	8.127.089,634	4,80%	6,68	824,43	-	-	-	-	6,85	824,60
139+5,000	823,64	14,72	-	-	-	-	823,20	14,28	-4,80%	823,22	823,89	0,67	690.625,455	8.127.094,464	4,80%	6,68	824,21	-	-	-	-	6,83	824,36
139+10,000	823,44	14,73	-	-	-	-	822,99	14,28	-4,80%	823,03	823,67	0,64	690.626,725	8.127.099,300	4,80%	6,68	823,99	-	-	-	-	6,81	824,12
139+15,000	823,24	14,74	-	-	-	-	822,78	14,28	-4,71%	822,86	823,46	0,60	690.627,970	8.127.104,142	4,71%	6,68	823,77	-	-	-	-	6,82	823,91
140+0,000	823,06	14,74	-	-	-	-	822,60	14,28	-4,46%	822,68	823,24	0,56	690.629,191	8.127.108,991	4,46%	6,68	823,54	-	-	-	-	6,74	823,50
140+5,000	822,89	14,73	-	-	-	-	822,44	14,28	-4,06%	822,52	823,02	0,51	690.630,388	8.127.113,846	4,06%	6,68	823,29	-	-	-	-	6,96	823,11
140+10,000	822,73	14,72	-	-	-	-	822,29	14,28	-3,61%	822,53	822,81	0,27	690.631,561	8.127.118,706	3,51%	6,68	823,04	-	-	-	-	7,19	822,70
141+0,000	822,33	14,67	-	-	-	-	821,94	14,28	-3,05%	822,62	822,37	-0,25	690.633,861	8.127.128,438	2,28%	6,68	822,53	-	-	-	-	7,22	822,16
142+0,000	821,55	14,75	-	-	-	-	821,08	14,28	-3,00%	821,99	821,51	-0,48	690.638,454	8.127.147,903	-0,19%	6,68	821,50	-	-	-	-	6,70	821,48
143+0,000	820,73	14,79	-	-	-	-	820,21	14,28	-3,00%	821,09	820,64	-0,45	690.643,048	8.127.167,369	-2,49%	6,68	820,48	-	-	-	-	7,39	821,18
144+0,000	819,77	14,70	-	-	-	-	819,35	14,28	-3,00%	820,35	819,78	-0,58	690.647,641	8.127.186,834	-3,00%	6,68	819,58	-	-	-	-	7,85	820,74
145+0,000	819,00	14,79	-	-	-	-	818,48	14,28	-3,00%	819,74	818,91	-0,83	690.652,235	8.127.206,299	-3,00%	6,68	818,71	-	-	-	-	8,19	820,22
146+0,000	818,26	14,93	-	-	-	-	817,62	14,28	-3,00%	818,85	818,05	-0,81	690.656,829	8.127.225,765	-3,00%	6,68	817,84	-	-	-	-	8,13	819,30
147+0,000	817,42	14,95	-	-	-	-	816,75	14,28	-3,00%	817,92	817,18	-0,74	690.661,422	8.127.245,230	-3,00%	6,68	816,98	-	-	-	-	7,84	818,14
148+0,000	816,62	15,01	-	-	-	-	815,89	14,28	-3,00%	817,01	816,31	-0,70	690.666,016	8.127.264,695	-3,00%	6,68	816,11	-	-	-	-	7,88	817,31
149+0,000	815,79	15,05	-	-	-	-	815,02	14,28	-3,00%	816,32	815,45	-0,87	690.670,610	8.127.284,161	-3,00%	6,68	815,25	-	-	-	-	8,13	816,70
150+0,000	814,94	15,06	-	-	-	-	814,15	14,28	-3,00%	815,50	814,58	-0,91	690.675,203	8.127.303,626	-3,00%	6,68	814,38	-	-	-	-	7,97	815,67
151+0,000	814,04	15,03	-	-	-	-	813,29	14,28	-3,00%	814,47	813,72	-0,76	690.679,797	8.127.323,091	-3,00%	6,68	813,52	-	-	-	-	7,71	814,55
152+0,000	813,16	15,01	-	-	-	-	812,42	14,28	-3,00%	813,59	812,85	-0,74	690.684,390	8.127.342,557	-3,00%	6,68	812,65	-	-	-	-	7,86	813,83
153+0,000	812,21	14,93	-	-	-	-	811,56	14,28	-3,00%	812,85	811,98	-0,86	690.688,984	8.127.362,022	-3,00%	6,68	811,78	-	-	-	-	7,97	813,07
154+0,000	811,45	15,04	-	-	-	-	810,69	14,28	-3,00%	811,97	811,12	-0,85	690.693,578	8.127.381,487	-3,00%	6,68	810,92	-	-	-	-	7,30	811,54
155+0,000	810,59	15,05	-	-	-	-	809,82	14,28	-3,00%	810,88	810,25	-0,63	690.698,171	8.127.400,953	-3,00%	6,68	810,05	-	-	-	-	7,20	809,71
156+0,000	809,69	15,01	-	-	-	-	808,96	14,28	-3,00%	809,86	809,39	-0,48	690.702,765	8.127.420,418	-2,56%	6,68	809,22	-	-	-	-	7,26	808,83
157+0,000	808,80	14,98	-	-	-	-	808,09	14,28	-3,00%	808,91	808,52	-0,38	690.707,358	8.127.439,883	-0,29%	6,68	808,50	-	-	-	-	7,09	808,23
158+0,000	807,90	14,96	-	-	-	-	807,22	14,28	-3,03%	807,31	807,66	0,35	690.711,952	8.127.459,349	2,17%	6,68	807,80	-	-	-	-	7,45	807,29
158+10,000	807,34	14,90	-	-	-	-	806,72	14,28	-3,54%	806,52	807,22	0,70	690.714,248	8.127.469,081	3,40%	6,68	807,45	-	-	-	-	7,91	806,63
158+15,000	807,04	14,88	-	-	-	-	806,44	14,28	-3,98%	806,21	807,01	0,79	690.715,376	8.127.473,953	3,98%	6,68	807,27	-	-	-	-	8,03	806,37
159+0,000	806,57	14,69	-	-	-	-	806,16	14,28	-4,40%	806,02	806,79	0,77	690.716,480	8.127.478,829	4,40%	6,68	807,08	-	-	-	-	7,99	806,21
159+5,000	806,18	14,56	-	-	-	-	805,91	14,28	-4,68%	805,80	806,57	0,77	690.717,559	8.127.483,711	4,68%	6,68	806,89	-	-	-	-	7,87	806,09
159+10,000	805,76	14,37	-	-	-	-	805,67	14,28	-4,79%	805,51	806,36	0,85	690.718,614	8.127.488,599	4,79%	6,68	806,68	-	-	-	-	7,74	805,97
159+15,000	806,24	15,07	-	-	-	-	805,46	14,28	-4,80%	805,15	806,14	0,99	690.719,645	8.127.493,491	4,80%	6,68	806,46	-	-	-	-	7,47	805,93

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
160+0,000	806,00	15,04	-	-	-	-	805,24	14,28	-4,80%	804,89	805,92	1,04	690.720,651	8.127.498,389	4,80%	6,68	806,24	-	-	-	-	7,51	805,69
160+5,000	805,76	15,02	-	-	-	-	805,02	14,28	-4,80%	804,63	805,71	1,08	690.721,633	8.127.503,292	4,80%	6,68	806,03	-	-	-	-	7,56	805,44
160+10,000	805,54	15,01	-	-	-	-	804,81	14,28	-4,80%	804,37	805,49	1,12	690.722,590	8.127.508,199	4,80%	6,68	805,81	-	-	-	-	7,51	805,26
160+15,000	805,33	15,02	-	-	-	-	804,59	14,28	-4,80%	804,10	805,27	1,17	690.723,522	8.127.513,111	4,80%	6,68	805,60	-	-	-	-	7,41	805,11
161+0,000	805,09	15,00	-	-	-	-	804,37	14,28	-4,80%	803,99	805,06	1,06	690.724,430	8.127.518,028	4,80%	6,68	805,38	-	-	-	-	7,33	804,94
161+5,000	804,86	14,98	-	-	-	-	804,16	14,28	-4,80%	803,89	804,84	0,95	690.725,314	8.127.522,950	4,80%	6,68	805,16	-	-	-	-	7,27	804,77
161+10,000	804,68	15,02	-	-	-	-	803,94	14,28	-4,80%	803,78	804,63	0,85	690.726,173	8.127.527,875	4,80%	6,68	804,95	-	-	-	-	7,26	804,56
161+15,000	804,56	15,12	-	-	-	-	803,72	14,28	-4,80%	803,67	804,41	0,74	690.727,007	8.127.532,805	4,80%	6,68	804,73	-	-	-	-	7,26	804,34
162+0,000	804,30	15,07	-	-	-	-	803,51	14,28	-4,80%	803,63	804,19	0,57	690.727,816	8.127.537,739	4,80%	6,68	804,51	-	-	-	-	7,16	804,19
162+5,000	804,04	15,03	-	-	-	-	803,29	14,28	-4,80%	803,72	803,98	0,25	690.728,601	8.127.542,677	4,80%	6,68	804,30	-	-	-	-	7,07	804,03
162+10,000	803,77	14,98	-	-	-	-	803,07	14,28	-4,80%	803,64	803,76	0,12	690.729,361	8.127.547,619	4,80%	6,68	804,08	-	-	-	-	6,92	803,92
162+15,000	803,51	14,94	-	-	-	-	802,86	14,28	-4,80%	803,50	803,54	0,05	690.730,096	8.127.552,565	4,80%	6,68	803,86	-	-	-	-	6,84	803,76
163+0,000	803,27	14,91	-	-	-	-	802,64	14,28	-4,80%	803,17	803,33	0,16	690.730,807	8.127.557,514	4,80%	6,68	803,65	-	-	-	-	6,71	803,67
163+5,000	803,05	14,91	-	-	-	-	802,42	14,28	-4,80%	802,91	803,11	0,20	690.731,493	8.127.562,467	4,80%	6,68	803,43	-	-	-	-	6,96	803,25
163+10,000	802,90	14,97	-	-	-	-	802,21	14,28	-4,80%	802,71	802,89	0,18	690.732,154	8.127.567,423	4,80%	6,68	803,21	-	-	-	-	7,48	802,68
163+15,000	802,70	14,99	-	-	-	-	801,99	14,28	-4,80%	802,70	802,68	-0,02	690.732,790	8.127.572,382	4,80%	6,68	803,00	-	-	-	-	7,93	802,16
164+0,000	802,45	14,96	-	-	-	-	801,78	14,28	-4,80%	802,58	802,46	-0,12	690.733,402	8.127.577,345	4,80%	6,68	802,78	-	-	-	-	8,04	801,88
164+5,000	802,19	14,91	-	-	-	-	801,56	14,28	-4,80%	802,44	802,24	-0,20	690.733,989	8.127.582,310	4,80%	6,68	802,57	-	-	-	-	8,13	801,60
164+10,000	801,93	14,87	-	-	-	-	801,34	14,28	-4,80%	802,31	802,03	-0,28	690.734,551	8.127.587,278	4,80%	6,68	802,35	-	-	-	-	8,21	801,33
164+15,000	801,70	14,85	-	-	-	-	801,13	14,28	-4,80%	802,16	801,81	-0,35	690.735,088	8.127.592,249	4,80%	6,68	802,13	-	-	-	-	8,29	801,06
165+0,000	801,47	14,84	-	-	-	-	800,91	14,28	-4,80%	801,87	801,60	-0,28	690.735,600	8.127.597,223	4,80%	6,68	801,92	-	-	-	-	8,31	800,83
165+5,000	801,24	14,82	-	-	-	-	800,69	14,28	-4,80%	801,58	801,38	-0,20	690.736,087	8.127.602,199	4,80%	6,68	801,70	-	-	-	-	8,32	800,60
165+10,000	801,01	14,81	-	-	-	-	800,48	14,28	-4,80%	801,29	801,16	-0,13	690.736,549	8.127.607,178	4,80%	6,68	801,48	-	-	-	-	8,33	800,39
165+15,000	800,78	14,80	-	-	-	-	800,26	14,28	-4,80%	801,03	800,95	-0,08	690.736,987	8.127.612,159	4,80%	6,68	801,27	-	-	-	-	8,33	800,17
166+0,000	800,61	14,84	-	-	-	-	800,04	14,28	-4,80%	800,84	800,73	-0,11	690.737,400	8.127.617,142	4,80%	6,68	801,05	-	-	-	-	8,25	800,00
166+5,000	800,43	14,88	-	-	-	-	799,83	14,28	-4,80%	800,66	800,51	-0,14	690.737,787	8.127.622,127	4,80%	6,68	800,83	-	-	-	-	8,18	799,83
166+10,000	800,25	14,92	-	-	-	-	799,61	14,28	-4,80%	800,47	800,30	-0,17	690.738,150	8.127.627,113	4,80%	6,68	800,62	-	-	-	-	7,63	799,98
166+15,000	800,07	14,96	-	-	-	-	799,39	14,28	-4,80%	800,27	800,08	-0,19	690.738,488	8.127.632,102	4,80%	6,68	800,40	-	-	-	-	7,11	800,11
167+0,000	799,83	14,94	-	-	-	-	799,17	14,28	-4,80%	799,93	799,86	-0,07	690.738,801	8.127.637,092	4,80%	6,68	800,18	-	-	-	-	7,24	799,80
167+5,000	799,59	14,93	-	-	-	-	798,94	14,28	-4,80%	799,58	799,63	0,04	690.739,089	8.127.642,084	4,80%	6,68	799,95	-	-	-	-	7,07	799,68
167+10,000	799,35	14,93	-	-	-	-	798,70	14,28	-4,80%	799,24	799,39	0,15	690.739,352	8.127.647,077	4,80%	6,68	799,71	-	-	-	-	7,12	799,42
167+15,000	799,11	14,93	-	-	-	-	798,46	14,28	-4,80%	798,89	799,14	0,25	690.739,590	8.127.652,071	4,80%	6,68	799,46	-	-	-	-	7,20	799,11
168+0,000	798,81	14,88	-	-	-	-	798,21	14,28	-4,80%	798,58	798,89	0,31	690.739,803	8.127.657,067	4,80%	6,68	799,21	-	-	-	-	7,30	798,80
168+5,000	798,45	14,78	-	-	-	-	797,95	14,28	-4,80%	798,27	798,63	0,36	690.739,991	8.127.662,063	4,80%	6,68	798,95	-	-	-	-	7,38	798,49
168+10,000	798,09	14,68	-	-	-	-	797,68	14,28	-4,80%	797,96	798,37	0,41	690.740,154	8.127.667,061	4,80%	6,68	798,69	-	-	-	-	7,41	798,20
168+15,000	797,72	14,59	-	-	-	-	797,41	14,28	-4,80%	797,65	798,10	0,45	690.740,292	8.127.672,059	4,80%	6,68	798,42	-	-	-	-	7,45	797,91
169+0,000	797,40	14,55	-	-	-	-	797,13	14,28	-4,80%	797,34	797,82	0,48	690.740,405	8.127.677,057	4,80%	6,68	798,14	-	-	-	-	7,53	797,57
169+5,000	797,08	14,51	-	-	-	-	796,85	14,28	-4,80%	797,03	797,53	0,50	690.740,493	8.127.682,057	4,80%	6,68	797,85	-	-	-	-	7,59	797,24
169+10,000	796,76	14,49	-	-	-	-	796,55	14,28	-4,80%	796,71	797,24	0,52	690.740,556	8.127.687,056	4,80%	6,68	797,56	-	-	-	-	7,66	796,90
169+15,000	796,44	14,47	-	-	-	-	796,25	14,28	-4,80%	796,40	796,94	0,54	690.740,594	8.127.692,056	4,80%	6,68	797,26	-	-	-	-	7,74	796,55
170+0,000	796,23	14,56	-	-	-	-	795,95	14,28	-4,80%	796,10	796,64	0,54	690.740,607	8.127.697,056	4,80%	6,68	796,96	-	-	-	-	7,72	796,26
170+5,000	795,89	14,51	-	-	-	-	795,65	14,28	-4,80%	795,80	796,34	0,54	690.740,595	8.127.702,056	4,80%	6,68	796,66	-	-	-	-	7,71	795,97
170+10,000	795,58	14,51	-	-	-	-	795,35	14,28	-4,80%	795,49	796,04	0,54	690.740,558	8.127.707,056	4,80%	6,68	796,36	-	-	-	-	7,69	795,68
170+15,000	795,26	14,49	-	-	-	-	795,05	14,28	-4,80%	795,19	795,74	0,55	690.740,496	8.127.712,055	4,80%	6,68	796,06	-	-	-	-	7,69	795,39
171+0,000	794,95	14,48	-	-	-	-	794,75	14,28	-4,80%	794,88	795,44	0,56	690.740,409	8.127.717,055	4,80%	6,68	795,76	-	-	-	-	7,76	795,04

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
171+5,000	794,61	14,44	-	-	-	-	794,45	14,28	-4,80%	794,57	795,14	0,57	690.740,297	8.127.722,053	4,80%	6,68	795,46	-	-	-	-	7,83	794,69
171+10,000	794,22	14,35	-	-	-	-	794,15	14,28	-4,80%	794,27	794,84	0,57	690.740,160	8.127.727,052	4,80%	6,68	795,16	-	-	-	-	7,91	794,34
171+15,000	793,84	14,30	-	-	-	-	793,85	14,28	-4,80%	793,96	794,54	0,58	690.739,998	8.127.732,049	4,80%	6,68	794,86	-	-	-	-	7,97	794,00
172+0,000	-	-	-	-	-	-	793,55	14,28	-4,80%	793,66	794,24	0,58	690.739,812	8.127.737,045	4,80%	6,68	794,56	-	-	-	-	7,96	793,71
172+5,000	-	-	-	-	-	-	793,25	14,28	-4,80%	793,37	793,94	0,57	690.739,600	8.127.742,041	4,80%	6,68	794,26	-	-	-	-	7,97	793,40
172+10,000	-	-	-	-	-	-	792,95	14,28	-4,80%	793,07	793,64	0,56	690.739,363	8.127.747,035	4,80%	6,68	793,96	-	-	-	-	7,98	793,10
172+15,000	792,66	14,29	-	-	-	-	792,65	14,28	-4,80%	792,78	793,34	0,56	690.739,101	8.127.752,028	4,80%	6,68	793,66	-	-	-	-	7,98	792,79
173+0,000	792,36	14,29	-	-	-	-	792,35	14,28	-4,80%	792,49	793,04	0,55	690.738,814	8.127.757,020	4,80%	6,68	793,36	-	-	-	-	8,01	792,47
173+5,000	792,06	14,29	-	-	-	-	792,05	14,28	-4,80%	792,18	792,74	0,56	690.738,503	8.127.762,011	4,80%	6,68	793,06	-	-	-	-	8,03	792,16
173+10,000	791,77	14,29	-	-	-	-	791,75	14,28	-4,80%	791,88	792,44	0,56	690.738,166	8.127.766,999	4,80%	6,68	792,76	-	-	-	-	8,05	791,85
173+15,000	791,48	14,30	-	-	-	-	791,45	14,28	-4,80%	791,57	792,14	0,57	690.737,804	8.127.771,986	4,80%	6,68	792,46	-	-	-	-	7,99	791,59
174+0,000	791,19	14,32	-	-	-	-	791,15	14,28	-4,80%	791,25	791,84	0,59	690.737,418	8.127.776,971	4,80%	6,68	792,16	-	-	-	-	7,97	791,30
174+5,000	790,90	14,33	-	-	-	-	790,85	14,28	-4,80%	790,93	791,54	0,61	690.737,006	8.127.781,954	4,80%	6,68	791,86	-	-	-	-	7,99	790,99
174+10,000	790,61	14,34	-	-	-	-	790,55	14,28	-4,80%	790,60	791,24	0,63	690.736,570	8.127.786,935	4,80%	6,68	791,56	-	-	-	-	8,01	790,67
174+15,000	790,34	14,37	-	-	-	-	790,25	14,28	-4,80%	790,28	790,94	0,66	690.736,109	8.127.791,914	4,80%	6,68	791,26	-	-	-	-	8,04	790,35
175+0,000	790,08	14,41	-	-	-	-	789,95	14,28	-4,80%	789,98	790,64	0,66	690.735,622	8.127.796,890	4,80%	6,68	790,96	-	-	-	-	8,14	789,99
175+5,000	789,81	14,43	-	-	-	-	789,65	14,28	-4,80%	789,69	790,34	0,65	690.735,111	8.127.801,864	4,80%	6,68	790,66	-	-	-	-	8,23	789,63
175+10,000	789,47	14,40	-	-	-	-	789,35	14,28	-4,80%	789,39	790,04	0,65	690.734,575	8.127.806,835	4,80%	6,68	790,36	-	-	-	-	8,32	789,27
175+15,000	789,14	14,37	-	-	-	-	789,05	14,28	-4,80%	789,09	789,74	0,65	690.734,015	8.127.811,803	4,80%	6,68	790,06	-	-	-	-	8,40	788,91
176+0,000	788,85	14,38	-	-	-	-	788,75	14,28	-4,80%	788,77	789,44	0,67	690.733,429	8.127.816,769	4,80%	6,68	789,76	-	-	-	-	8,39	788,62
176+5,000	788,55	14,38	-	-	-	-	788,45	14,28	-4,80%	788,45	789,14	0,69	690.732,819	8.127.821,732	4,80%	6,68	789,46	-	-	-	-	8,38	788,33
176+10,000	788,23	14,36	-	-	-	-	788,15	14,28	-4,80%	788,13	788,84	0,71	690.732,183	8.127.826,691	4,80%	6,68	789,16	-	-	-	-	8,36	788,04
176+15,000	787,91	14,34	-	-	-	-	787,85	14,28	-4,80%	787,81	788,54	0,73	690.731,523	8.127.831,647	4,80%	6,68	788,86	-	-	-	-	8,34	787,75
177+0,000	787,57	14,30	-	-	-	-	787,55	14,28	-4,80%	787,49	788,24	0,75	690.730,839	8.127.836,600	4,80%	6,68	788,56	-	-	-	-	8,33	787,46
177+5,000	787,23	14,31	-	-	-	-	787,25	14,28	-4,80%	787,16	787,94	0,77	690.730,129	8.127.841,550	4,80%	6,68	788,26	-	-	-	-	8,36	787,14
177+10,000	786,92	14,33	-	-	-	-	786,95	14,28	-4,80%	786,84	787,64	0,80	690.729,395	8.127.846,495	4,80%	6,68	787,96	-	-	-	-	8,43	786,79
177+15,000	786,62	14,33	-	-	-	-	786,65	14,28	-4,80%	786,53	787,34	0,81	690.728,636	8.127.851,437	4,80%	6,68	787,66	-	-	-	-	8,47	786,47
178+0,000	786,33	14,31	-	-	-	-	786,35	14,28	-4,80%	786,23	787,04	0,81	690.727,852	8.127.856,376	4,80%	6,68	787,36	-	-	-	-	8,38	786,23
178+5,000	786,04	14,30	-	-	-	-	786,05	14,28	-4,80%	785,94	786,74	0,80	690.727,044	8.127.861,310	4,80%	6,68	787,06	-	-	-	-	8,37	785,93
178+10,000	785,72	14,33	-	-	-	-	785,75	14,28	-4,80%	785,65	786,44	0,79	690.726,211	8.127.866,240	4,80%	6,68	786,76	-	-	-	-	8,41	785,60
178+15,000	785,41	14,35	-	-	-	-	785,45	14,28	-4,80%	785,35	786,14	0,79	690.725,353	8.127.871,166	4,80%	6,68	786,46	-	-	-	-	8,55	785,21
179+0,000	785,10	14,36	-	-	-	-	785,15	14,28	-4,80%	785,05	785,84	0,78	690.724,471	8.127.876,087	4,80%	6,68	786,16	-	-	-	-	8,67	784,83
179+5,000	784,79	14,38	-	-	-	-	784,86	14,28	-4,80%	784,76	785,55	0,79	690.723,564	8.127.881,004	4,80%	6,68	785,87	-	-	-	-	8,92	784,38
179+10,000	784,48	14,43	-	-	-	-	784,58	14,28	-4,80%	784,46	785,27	0,81	690.722,633	8.127.885,917	4,80%	6,68	785,59	-	-	-	-	9,54	783,68
179+15,000	784,20	14,45	-	-	-	-	784,31	14,28	-4,80%	784,15	785,00	0,85	690.721,676	8.127.890,825	4,80%	6,68	785,32	-	-	-	-	10,11	783,03
180+0,000	783,76	14,73	-	-	-	-	784,06	14,28	-4,80%	783,45	784,75	1,30	690.720,696	8.127.895,728	4,80%	6,68	785,07	-	-	-	-	10,09	782,79
180+5,000	783,33	15,02	-	-	-	-	783,82	14,28	-4,80%	782,95	784,51	1,56	690.719,691	8.127.900,626	4,80%	6,68	784,83	-	-	-	-	10,10	782,55
180+10,000	782,90	15,32	-	-	-	-	783,59	14,28	-4,80%	782,45	784,28	1,83	690.718,661	8.127.905,518	4,80%	6,68	784,60	-	-	-	-	10,48	782,07
180+15,000	782,08	16,23	-	-	-	-	783,38	14,28	-4,80%	782,05	784,07	2,02	690.717,607	8.127.910,406	4,80%	6,68	784,39	-	-	-	-	10,89	781,58
181+0,000	780,85	17,77	-	-	-	-	783,18	14,28	-4,80%	781,49	783,87	2,37	690.716,529	8.127.915,288	4,80%	6,68	784,19	-	-	-	-	10,97	781,33
181+5,000	780,25	18,39	-	-	-	-	782,99	14,28	-4,80%	780,80	783,68	2,88	690.715,426	8.127.920,165	4,80%	6,68	784,00	-	-	-	-	11,01	781,11
181+10,000	780,14	18,31	-	-	-	-	782,82	14,28	-4,80%	780,62	783,51	2,89	690.714,299	8.127.925,037	4,80%	6,68	783,83	-	-	-	-	11,03	780,93
181+15,000	779,92	18,39	-	-	-	-	782,66	14,28	-4,80%	780,46	783,35	2,89	690.713,148	8.127.929,902	4,80%	6,68	783,67	-	-	-	-	11,03	780,77
182+0,000	779,82	18,32	-	-	-	-	782,52	14,28	-4,80%	780,12	783,20	3,08	690.711,972	8.127.934,762	4,80%	6,68	783,52	-	-	-	-	10,85	780,74
182+5,000	779,77	18,20	-	-	-	-	782,38	14,28	-4,80%	779,93	783,07	3,14	690.710,772	8.127.939,616	4,80%	6,68	783,39	-	-	-	-	10,72	780,70

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
182+10,000	779,78	18,00	-	-	-	-	782,26	14,28	-4,80%	779,84	782,95	3,11	690.709,547	8.127.944,464	4,80%	6,68	783,27	-	-	-	-	10,61	780,65
182+15,000	779,78	17,85	-	-	-	-	782,16	14,28	-4,80%	779,75	782,84	3,09	690.708,299	8.127.949,305	4,80%	6,68	783,16	-	-	-	-	10,48	780,63
183+0,000	779,77	17,72	-	-	-	-	782,06	14,28	-4,80%	779,66	782,75	3,09	690.707,026	8.127.954,140	4,80%	6,68	783,07	-	-	-	-	10,42	780,58
183+5,000	779,73	17,66	-	-	-	-	781,98	14,28	-4,80%	779,82	782,67	2,85	690.705,729	8.127.958,969	4,80%	6,68	782,99	-	-	-	-	12,22	779,30
183+10,000	779,70	17,61	-	-	-	-	781,92	14,28	-4,80%	780,40	782,60	2,20	690.704,408	8.127.963,792	4,80%	6,68	782,92	-	-	-	-	12,54	779,02
183+15,000	779,66	17,59	-	-	-	-	781,87	14,28	-4,80%	780,45	782,55	2,10	690.703,063	8.127.968,607	4,80%	6,68	782,87	-	-	-	-	13,19	778,53
184+0,000	779,64	17,56	-	-	-	-	781,83	14,28	-4,80%	780,53	782,51	1,98	690.701,694	8.127.973,416	4,80%	6,68	782,83	-	-	-	-	13,73	778,13
184+5,000	779,66	17,49	-	-	-	-	781,80	14,28	-4,80%	780,61	782,49	1,87	690.700,300	8.127.978,218	4,80%	6,68	782,81	-	-	-	-	13,43	778,31
184+10,000	779,78	17,30	-	-	-	-	781,79	14,28	-4,80%	780,70	782,47	1,77	690.698,883	8.127.983,013	4,80%	6,68	782,79	-	-	-	-	12,75	778,75
184+15,000	779,95	17,04	-	-	-	-	781,79	14,28	-4,80%	780,59	782,47	1,88	690.697,442	8.127.987,801	4,80%	6,68	782,79	-	-	-	-	11,86	779,34
185+0,000	780,29	16,55	-	-	-	-	781,80	14,28	-4,80%	780,74	782,49	1,75	690.695,977	8.127.992,581	4,80%	6,68	782,81	-	-	-	-	11,09	779,87
185+5,000	780,65	16,06	-	-	-	-	781,83	14,28	-4,80%	780,94	782,52	1,57	690.694,488	8.127.997,354	4,80%	6,68	782,84	-	-	-	-	10,36	780,38
185+10,000	780,97	15,63	-	-	-	-	781,87	14,28	-4,80%	781,14	782,56	1,42	690.692,975	8.128.002,120	4,80%	6,68	782,88	-	-	-	-	9,81	780,79
185+15,000	781,07	15,56	-	-	-	-	781,92	14,28	-4,80%	781,42	782,61	1,19	690.691,438	8.128.006,878	4,80%	6,68	782,93	-	-	-	-	9,29	781,19
186+0,000	781,28	15,35	-	-	-	-	781,99	14,28	-4,80%	781,87	782,68	0,81	690.689,878	8.128.011,628	4,80%	6,68	783,00	-	-	-	-	8,80	781,58
186+5,000	781,54	15,08	-	-	-	-	782,07	14,28	-4,80%	782,20	782,76	0,55	690.688,294	8.128.016,371	4,80%	6,68	783,08	-	-	-	-	8,34	781,97
186+10,000	781,81	14,81	-	-	-	-	782,17	14,28	-4,80%	782,26	782,85	0,60	690.686,686	8.128.021,105	4,80%	6,68	783,17	-	-	-	-	7,91	782,36
186+15,000	782,04	14,63	-	-	-	-	782,28	14,28	-4,80%	782,70	782,96	0,26	690.685,054	8.128.025,831	4,80%	6,68	783,28	-	-	-	-	8,00	782,40
187+0,000	782,23	14,52	-	-	-	-	782,40	14,28	-4,80%	782,92	783,08	0,16	690.683,399	8.128.030,550	4,80%	6,68	783,40	-	-	-	-	7,85	782,62
187+5,000	782,62	14,38	-	-	-	-	782,52	14,28	-4,80%	783,13	783,21	0,08	690.681,721	8.128.035,259	4,80%	6,68	783,53	-	-	-	-	7,66	782,87
187+10,000	782,92	14,55	-	-	-	-	782,65	14,28	-4,80%	783,34	783,34	0,00	690.680,018	8.128.039,961	4,80%	6,68	783,66	-	-	-	-	7,48	783,12
187+15,000	783,13	14,63	-	-	-	-	782,78	14,28	-4,80%	783,55	783,46	-0,09	690.678,293	8.128.044,653	4,80%	6,68	783,79	-	-	-	-	7,32	783,36
188+0,000	783,37	14,74	-	-	-	-	782,91	14,28	-4,80%	783,68	783,59	-0,08	690.676,544	8.128.049,338	4,80%	6,68	783,91	-	-	-	-	7,31	783,49
188+5,000	783,55	14,80	-	-	-	-	783,03	14,28	-4,80%	783,78	783,72	-0,05	690.674,771	8.128.054,013	4,80%	6,68	784,04	-	-	-	-	7,29	783,64
188+10,000	783,70	14,82	-	-	-	-	783,16	14,28	-4,80%	783,87	783,85	-0,03	690.672,975	8.128.058,679	4,80%	6,68	784,17	-	-	-	-	7,27	783,78
188+15,000	783,83	14,82	-	-	-	-	783,29	14,28	-4,80%	783,95	783,98	0,03	690.671,156	8.128.063,336	4,80%	6,68	784,30	-	-	-	-	7,26	783,91
189+0,000	783,79	14,65	-	-	-	-	783,42	14,28	-4,80%	783,80	784,10	0,30	690.669,313	8.128.067,985	4,80%	6,68	784,42	-	-	-	-	7,36	783,97
189+5,000	783,74	14,48	-	-	-	-	783,54	14,28	-4,80%	783,66	784,22	0,57	690.667,448	8.128.072,623	4,80%	6,68	784,54	-	-	-	-	7,44	784,04
189+10,000	783,69	14,32	-	-	-	-	783,65	14,28	-4,80%	783,51	784,33	0,82	690.665,559	8.128.077,253	4,80%	6,68	784,65	-	-	-	-	7,50	784,11
189+15,000	783,79	14,33	-	-	-	-	783,74	14,28	-4,77%	783,37	784,42	1,05	690.663,647	8.128.081,873	4,77%	6,68	784,74	-	-	-	-	7,59	784,14
190+0,000	783,97	14,40	-	-	-	-	783,85	14,28	-4,61%	783,33	784,51	1,18	690.661,712	8.128.086,483	4,61%	6,68	784,81	-	-	-	-	8,03	783,92
190+5,000	783,90	14,37	-	-	-	-	783,96	14,28	-4,28%	783,29	784,57	1,28	690.659,754	8.128.091,084	4,28%	6,68	784,86	-	-	-	-	8,52	783,63
190+10,000	783,66	14,90	-	-	-	-	784,08	14,28	-3,86%	783,25	784,63	1,38	690.657,773	8.128.095,675	3,82%	6,68	784,88	-	-	-	-	8,98	783,35
190+15,000	783,61	15,13	-	-	-	-	784,18	14,28	-3,42%	783,20	784,67	1,47	690.655,769	8.128.100,256	3,21%	6,68	784,88	-	-	-	-	9,27	783,16
191+0,000	783,60	15,26	-	-	-	-	784,25	14,28	-3,14%	783,11	784,69	1,59	690.653,753	8.128.104,831	2,59%	6,68	784,87	-	-	-	-	9,24	783,16
192+0,000	782,59	16,75	-	-	-	-	784,24	14,28	-3,00%	782,52	784,67	2,15	690.645,690	8.128.123,134	0,13%	6,68	784,68	-	-	-	-	9,26	782,96
193+0,000	782,83	16,04	-	-	-	-	784,00	14,28	-3,00%	782,06	784,43	2,37	690.637,628	8.128.141,437	-2,27%	6,68	784,28	-	-	-	-	10,15	781,97
194+0,000	781,89	16,76	-	-	-	-	783,55	14,28	-3,00%	782,31	783,98	1,67	690.629,565	8.128.159,740	-3,00%	6,68	783,78	-	-	-	-	8,82	782,35
195+0,000	780,75	17,48	-	-	-	-	782,88	14,28	-3,00%	781,24	783,31	2,07	690.621,502	8.128.178,042	-3,00%	6,68	783,11	-	-	-	-	9,38	781,31
196+0,000	779,04	18,73	-	-	-	-	782,00	14,28	-3,00%	779,97	782,43	2,46	690.613,439	8.128.196,345	-3,00%	6,68	782,23	-	-	-	-	9,79	780,16
197+0,000	777,67	19,13	-	-	-	-	780,91	14,28	-3,00%	778,73	781,33	2,61	690.605,376	8.128.214,648	-3,00%	6,68	781,13	-	-	-	-	10,00	778,92
198+0,000	776,81	18,62	-	-	-	-	779,71	14,28	-3,00%	777,86	780,13	2,27	690.597,314	8.128.232,951	-3,00%	6,68	779,93	-	-	-	-	9,46	778,08
199+0,000	776,24	17,74	-	-	-	-	778,54	14,28	-2,74%	777,04	778,93	1,89	690.589,251	8.128.251,253	-3,00%	6,68	778,73	-	-	-	-	8,80	777,32
200+0,000	775,84	16,98	-	-	-	-	777,64	14,28	-0,64%	776,35	777,73	1,38	690.581,188	8.128.269,556	-3,00%	6,68	777,53	-	-	-	-	8,15	776,55
201+0,000	775,21	16,71	-	-	-	-	776,83	14,28	1,82%	775,61	776,57	0,96	690.573,125	8.128.287,859	-3,00%	6,68	776,37	-	-	-	-	7,49	775,83

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
201+15,000	774,59	16,88	-	-	-	-	776,33	14,28	3,67%	775,09	775,80	0,72	690.567,085	8.128.301,589	-3,73%	6,68	775,55	-	-	-	-	7,13	775,25
202+0,000	774,37	16,97	-	-	-	-	776,16	14,28	4,18%	774,94	775,57	0,63	690.565,098	8.128.306,177	-4,18%	6,68	775,29	-	-	-	-	7,04	775,05
202+5,000	774,14	17,05	-	-	-	-	775,99	14,28	4,54%	774,79	775,34	0,55	690.563,134	8.128.310,775	-4,54%	6,68	775,04	-	-	-	-	6,97	774,84
202+10,000	773,91	17,11	-	-	-	-	775,80	14,28	4,75%	774,62	775,13	0,51	690.561,193	8.128.315,383	-4,75%	6,68	774,81	-	-	-	-	6,89	774,67
202+15,000	773,69	17,15	-	-	-	-	775,61	14,28	4,80%	774,43	774,92	0,49	690.559,275	8.128.320,001	-4,80%	6,68	774,60	-	-	-	-	6,84	774,49
203+0,000	773,56	17,06	-	-	-	-	775,41	14,28	4,80%	774,37	774,73	0,36	690.557,381	8.128.324,628	-4,80%	6,68	774,41	-	-	-	-	6,70	774,39
203+5,000	773,42	17,00	-	-	-	-	775,23	14,28	4,80%	774,28	774,54	0,27	690.555,509	8.128.329,265	-4,80%	6,68	774,22	-	-	-	-	6,77	774,32
203+10,000	773,28	16,94	-	-	-	-	775,05	14,28	4,80%	774,06	774,37	0,31	690.553,661	8.128.333,910	-4,80%	6,68	774,05	-	-	-	-	6,87	774,24
203+15,000	773,13	16,92	-	-	-	-	774,89	14,28	4,80%	773,60	774,21	0,61	690.551,836	8.128.338,565	-4,80%	6,68	773,88	-	-	-	-	6,77	773,97
204+0,000	772,94	16,98	-	-	-	-	774,74	14,28	4,80%	773,06	774,05	1,00	690.550,034	8.128.343,229	-4,80%	6,68	773,73	-	-	-	-	6,69	773,74
204+5,000	772,75	17,04	-	-	-	-	774,60	14,28	4,80%	772,74	773,91	1,17	690.548,256	8.128.347,902	-4,80%	6,68	773,59	-	-	-	-	6,72	773,56
204+10,000	772,57	17,12	-	-	-	-	774,46	14,28	4,80%	772,56	773,78	1,22	690.546,501	8.128.352,584	-4,80%	6,68	773,46	-	-	-	-	6,87	773,33
204+15,000	772,38	17,22	-	-	-	-	774,34	14,28	4,80%	772,39	773,66	1,26	690.544,769	8.128.357,275	-4,80%	6,68	773,34	-	-	-	-	7,00	773,12
205+0,000	772,21	17,31	-	-	-	-	774,23	14,28	4,80%	772,27	773,54	1,27	690.543,061	8.128.361,974	-4,80%	6,68	773,22	-	-	-	-	6,94	773,05
205+5,000	772,03	17,43	-	-	-	-	774,13	14,28	4,80%	772,22	773,44	1,23	690.541,376	8.128.366,682	-4,80%	6,68	773,12	-	-	-	-	6,90	772,98
205+10,000	771,86	17,54	-	-	-	-	774,04	14,28	4,80%	772,22	773,35	1,13	690.539,715	8.128.371,398	-4,80%	6,68	773,03	-	-	-	-	6,87	772,90
205+15,000	771,71	17,63	-	-	-	-	773,94	14,28	4,80%	772,27	773,26	0,99	690.538,078	8.128.376,122	-4,80%	6,68	772,94	-	-	-	-	6,88	772,81
206+0,000	771,56	17,72	-	-	-	-	773,85	14,28	4,80%	772,18	773,17	0,99	690.536,464	8.128.380,854	-4,80%	6,68	772,85	-	-	-	-	7,08	772,58
206+5,000	771,41	17,80	-	-	-	-	773,76	14,28	4,80%	772,08	773,07	0,99	690.534,874	8.128.385,595	-4,80%	6,68	772,75	-	-	-	-	7,21	772,40
206+10,000	771,27	17,88	-	-	-	-	773,67	14,28	4,80%	772,00	772,98	0,99	690.533,307	8.128.390,343	-4,80%	6,68	772,66	-	-	-	-	7,32	772,23
206+15,000	771,13	17,95	-	-	-	-	773,57	14,28	4,80%	771,88	772,89	1,01	690.531,765	8.128.395,099	-4,80%	6,68	772,57	-	-	-	-	7,43	772,07
207+0,000	771,04	17,94	-	-	-	-	773,48	14,28	4,80%	771,72	772,80	1,08	690.530,246	8.128.399,863	-4,80%	6,68	772,48	-	-	-	-	7,54	771,90
207+5,000	770,95	17,94	-	-	-	-	773,39	14,28	4,80%	771,55	772,70	1,15	690.528,751	8.128.404,634	-4,80%	6,68	772,38	-	-	-	-	7,64	771,74
207+10,000	770,85	17,95	-	-	-	-	773,30	14,28	4,80%	771,40	772,61	1,22	690.527,280	8.128.409,413	-4,80%	6,68	772,29	-	-	-	-	7,74	771,59
207+15,000	770,72	18,00	-	-	-	-	773,21	14,28	4,80%	771,35	772,52	1,17	690.525,832	8.128.414,199	-4,80%	6,68	772,20	-	-	-	-	7,83	771,43
208+0,000	770,62	18,02	-	-	-	-	773,11	14,28	4,80%	771,24	772,43	1,18	690.524,409	8.128.418,992	-4,80%	6,68	772,11	-	-	-	-	7,93	771,28
208+5,000	770,51	18,04	-	-	-	-	773,02	14,28	4,80%	771,14	772,33	1,19	690.523,010	8.128.423,792	-4,80%	6,68	772,01	-	-	-	-	8,01	771,13
208+10,000	770,41	18,06	-	-	-	-	772,93	14,28	4,80%	771,04	772,24	1,20	690.521,635	8.128.428,599	-4,80%	6,68	771,92	-	-	-	-	8,09	770,98
208+15,000	770,31	18,07	-	-	-	-	772,84	14,28	4,80%	770,93	772,15	1,22	690.520,283	8.128.433,413	-4,80%	6,68	771,83	-	-	-	-	8,15	770,85
209+0,000	770,22	18,07	-	-	-	-	772,74	14,28	4,80%	770,87	772,06	1,18	690.518,956	8.128.438,234	-4,80%	6,68	771,74	-	-	-	-	8,16	770,75
209+5,000	770,12	18,08	-	-	-	-	772,65	14,28	4,80%	770,82	771,97	1,14	690.517,653	8.128.443,061	-4,80%	6,68	771,64	-	-	-	-	8,20	770,63
209+10,000	770,02	18,09	-	-	-	-	772,56	14,28	4,80%	770,77	771,87	1,10	690.516,374	8.128.447,895	-4,80%	6,68	771,55	-	-	-	-	8,21	770,53
209+15,000	769,92	18,10	-	-	-	-	772,47	14,28	4,80%	770,74	771,78	1,04	690.515,120	8.128.452,735	-4,80%	6,68	771,46	-	-	-	-	8,19	770,45
210+0,000	769,80	18,14	-	-	-	-	772,37	14,28	4,80%	770,58	771,69	1,10	690.513,889	8.128.457,581	-4,80%	6,68	771,37	-	-	-	-	8,19	770,36
210+5,000	769,68	18,19	-	-	-	-	772,28	14,28	4,80%	770,42	771,60	1,17	690.512,683	8.128.462,433	-4,80%	6,68	771,28	-	-	-	-	8,18	770,27
210+10,000	769,56	18,23	-	-	-	-	772,19	14,28	4,80%	770,34	771,50	1,16	690.511,501	8.128.467,292	-4,80%	6,68	771,18	-	-	-	-	8,17	770,19
210+15,000	769,45	18,25	-	-	-	-	772,10	14,28	4,80%	770,27	771,41	1,14	690.510,343	8.128.472,156	-4,80%	6,68	771,09	-	-	-	-	8,15	770,11
211+0,000	769,41	18,18	-	-	-	-	772,00	14,28	4,80%	770,21	771,32	1,11	690.509,210	8.128.477,026	-4,80%	6,68	771,00	-	-	-	-	8,12	770,04
211+5,000	769,36	18,10	-	-	-	-	771,91	14,28	4,80%	770,16	771,23	1,07	690.508,101	8.128.481,901	-4,80%	6,68	770,91	-	-	-	-	8,09	769,97
211+10,000	769,32	18,03	-	-	-	-	771,82	14,28	4,80%	770,10	771,13	1,03	690.507,016	8.128.486,782	-4,80%	6,68	770,81	-	-	-	-	8,05	769,90
211+15,000	769,27	17,97	-	-	-	-	771,73	14,28	4,80%	770,05	771,04	0,99	690.505,956	8.128.491,668	-4,80%	6,68	770,72	-	-	-	-	8,02	769,83
212+0,000	769,19	17,95	-	-	-	-	771,63	14,28	4,80%	769,97	770,95	0,98	690.504,921	8.128.496,560	-4,80%	6,68	770,63	-	-	-	-	7,96	769,78
212+5,000	769,11	17,92	-	-	-	-	771,54	14,28	4,80%	769,89	770,86	0,97	690.503,909	8.128.501,457	-4,80%	6,68	770,54	-	-	-	-	7,89	769,73
212+10,000	769,04	17,90	-	-	-	-	771,45	14,28	4,80%	769,81	770,76	0,95	690.502,923	8.128.506,358	-4,80%	6,68	770,44	-	-	-	-	7,82	769,68
212+15,000	768,96	17,87	-	-	-	-	771,36	14,28	4,80%	769,74	770,67	0,94	690.501,960	8.128.511,265	-4,80%	6,68	770,35	-	-	-	-	7,75	769,64

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
213+0,000	768,90	17,84	-	-	-	-	771,27	14,28	4,80%	769,65	770,58	0,93	690.501,023	8.128.516,176	-4,80%	6,68	770,26	-	-	-	-	7,68	769,59
213+5,000	768,83	17,79	-	-	-	-	771,17	14,28	4,80%	769,57	770,49	0,91	690.500,110	8.128.521,092	-4,80%	6,68	770,17	-	-	-	-	7,61	769,55
213+10,000	768,77	17,74	-	-	-	-	771,08	14,28	4,80%	769,49	770,40	0,90	690.499,221	8.128.526,012	-4,80%	6,68	770,07	-	-	-	-	7,54	769,50
213+15,000	768,71	17,69	-	-	-	-	770,99	14,28	4,80%	769,42	770,30	0,89	690.498,357	8.128.530,937	-4,80%	6,68	769,98	-	-	-	-	7,46	769,46
214+0,000	768,64	17,67	-	-	-	-	770,90	14,28	4,80%	769,36	770,21	0,85	690.497,518	8.128.535,866	-4,80%	6,68	769,89	-	-	-	-	7,36	769,44
214+5,000	768,57	17,63	-	-	-	-	770,80	14,28	4,80%	769,30	770,12	0,82	690.496,704	8.128.540,799	-4,80%	6,68	769,80	-	-	-	-	7,25	769,42
214+10,000	768,52	17,56	-	-	-	-	770,71	14,28	4,80%	769,24	770,03	0,78	690.495,914	8.128.545,737	-4,80%	6,68	769,71	-	-	-	-	7,13	769,40
214+15,000	768,48	17,48	-	-	-	-	770,62	14,28	4,80%	769,20	769,93	0,74	690.495,148	8.128.550,678	-4,80%	6,68	769,61	-	-	-	-	7,02	769,39
215+0,000	768,45	17,39	-	-	-	-	770,53	14,28	4,80%	769,19	769,84	0,65	690.494,408	8.128.555,623	-4,80%	6,68	769,52	-	-	-	-	6,89	769,38
215+5,000	768,42	17,30	-	-	-	-	770,43	14,28	4,80%	769,20	769,75	0,55	690.493,692	8.128.560,571	-4,80%	6,68	769,43	-	-	-	-	6,71	769,41
215+10,000	768,39	17,20	-	-	-	-	770,34	14,28	4,80%	769,19	769,66	0,47	690.493,001	8.128.565,523	-4,80%	6,68	769,34	-	-	-	-	6,81	769,47
215+15,000	768,35	17,13	-	-	-	-	770,25	14,28	4,80%	769,30	769,56	0,26	690.492,335	8.128.570,478	-4,80%	6,68	769,24	-	-	-	-	7,07	769,64
216+0,000	768,27	17,11	-	-	-	-	770,16	14,28	4,80%	769,27	769,47	0,20	690.491,693	8.128.575,437	-4,80%	6,68	769,15	-	-	-	-	7,00	769,47
216+5,000	768,18	17,09	-	-	-	-	770,06	14,28	4,76%	769,18	769,38	0,20	690.491,077	8.128.580,399	-4,76%	6,68	769,06	-	-	-	-	6,71	769,09
216+10,000	768,10	17,04	-	-	-	-	769,94	14,28	4,58%	768,97	769,29	0,32	690.490,485	8.128.585,364	-4,58%	6,68	768,98	-	-	-	-	7,02	768,76
216+15,000	768,04	16,92	-	-	-	-	769,80	14,28	4,25%	768,76	769,19	0,44	690.489,918	8.128.590,332	-4,25%	6,68	768,91	-	-	-	-	7,38	768,44
217+0,000	767,97	16,79	-	-	-	-	769,64	14,28	3,77%	768,64	769,10	0,47	690.489,376	8.128.595,302	-3,81%	6,68	768,85	-	-	-	-	7,05	768,60
218+0,000	767,65	16,16	-	-	-	-	768,91	14,28	1,31%	767,83	768,72	0,89	690.487,338	8.128.615,198	-3,00%	6,68	768,52	-	-	-	-	6,82	768,66
219+0,000	767,17	15,72	-	-	-	-	768,13	14,28	-1,15%	767,77	768,30	0,53	690.485,311	8.128.635,095	-3,00%	6,68	768,10	-	-	-	-	6,82	768,24
220+0,000	766,73	15,31	-	-	-	-	767,42	14,28	-2,92%	767,58	767,83	0,25	690.483,284	8.128.654,992	-3,00%	6,68	767,63	-	-	-	-	6,77	767,72
221+0,000	765,98	15,68	-	-	-	-	766,91	14,28	-3,00%	766,77	767,34	0,57	690.481,257	8.128.674,889	-3,00%	6,68	767,14	-	-	-	-	6,78	767,08
222+0,000	765,64	15,46	-	-	-	-	766,42	14,28	-3,00%	766,29	766,85	0,56	690.479,230	8.128.694,786	-3,00%	6,68	766,65	-	-	-	-	6,82	766,56
223+0,000	764,93	15,78	-	-	-	-	765,93	14,28	-3,00%	765,74	766,36	0,62	690.477,203	8.128.714,683	-3,00%	6,68	766,16	-	-	-	-	6,92	766,00
224+0,000	764,50	15,68	-	-	-	-	765,44	14,28	-3,00%	764,82	765,87	1,05	690.475,176	8.128.734,580	-3,00%	6,68	765,67	-	-	-	-	7,14	765,36
225+0,000	763,92	15,81	-	-	-	-	764,95	14,28	-3,00%	764,07	765,37	1,30	690.473,149	8.128.754,477	-3,00%	6,68	765,17	-	-	-	-	7,32	764,75
226+0,000	762,94	16,56	-	-	-	-	764,45	14,28	-3,00%	763,34	764,88	1,55	690.471,122	8.128.774,374	-3,00%	6,68	764,68	-	-	-	-	7,61	764,06
227+0,000	761,82	17,38	-	-	-	-	763,88	14,28	-3,00%	762,29	764,31	2,02	690.469,095	8.128.794,271	-3,00%	6,68	764,11	-	-	-	-	7,88	763,31
228+0,000	761,22	17,14	-	-	-	-	763,13	14,28	-3,00%	761,66	763,56	1,90	690.467,068	8.128.814,168	-3,00%	6,68	763,36	-	-	-	-	7,80	762,61
229+0,000	760,00	17,57	-	-	-	-	762,20	14,28	-3,00%	760,84	762,62	1,78	690.465,041	8.128.834,065	-3,00%	6,68	762,42	-	-	-	-	7,91	761,60
230+0,000	759,23	17,05	-	-	-	-	761,08	14,28	-3,00%	759,38	761,51	2,13	690.463,014	8.128.853,962	-3,00%	6,68	761,31	-	-	-	-	7,87	760,51
231+0,000	758,20	16,65	-	-	-	-	759,78	14,28	-3,00%	758,63	760,21	1,58	690.460,987	8.128.873,859	-3,00%	6,68	760,01	-	-	-	-	8,84	758,57
232+0,000	756,35	17,33	-	-	-	-	758,39	14,28	-3,00%	757,01	758,82	1,80	690.458,960	8.128.893,756	-3,00%	6,68	758,62	-	-	-	-	8,66	757,30
233+0,000	755,16	17,03	-	-	-	-	756,99	14,28	-3,00%	755,62	757,42	1,79	690.456,933	8.128.913,653	-3,00%	6,68	757,22	-	-	-	-	8,57	755,96
234+0,000	753,30	17,73	-	-	-	-	755,59	14,28	-3,00%	754,14	756,02	1,88	690.454,906	8.128.933,550	-3,00%	6,68	755,82	-	-	-	-	8,34	754,71
235+0,000	752,11	17,44	-	-	-	-	754,21	14,28	-3,00%	753,08	754,64	1,56	690.452,880	8.128.953,447	-3,00%	6,68	754,44	-	-	-	-	7,95	753,60
236+0,000	751,32	16,77	-	-	-	-	752,98	14,28	-3,00%	752,12	753,40	1,28	690.450,853	8.128.973,344	-3,00%	6,68	753,20	-	-	-	-	7,75	752,49
237+0,000	750,79	15,94	-	-	-	-	751,90	14,28	-3,00%	751,62	752,33	0,70	690.448,826	8.128.993,241	-3,00%	6,68	752,13	-	-	-	-	8,25	751,08
238+0,000	749,95	15,80	-	-	-	-	750,96	14,28	-3,00%	750,05	751,39	1,34	690.446,799	8.129.013,138	-3,00%	6,68	751,19	-	-	-	-	6,96	751,01
239+0,000	749,07	15,76	-	-	-	-	750,05	14,28	-3,00%	749,95	750,48	0,53	690.444,772	8.129.033,035	-3,00%	6,68	750,28	-	-	-	-	6,84	750,18
240+0,000	748,31	15,53	-	-	-	-	749,14	14,28	-3,00%	748,99	749,57	0,58	690.442,745	8.129.052,932	-3,00%	6,68	749,37	-	-	-	-	6,98	749,17
241+0,000	747,12	15,94	-	-	-	-	748,23	14,28	-3,00%	747,88	748,66	0,77	690.440,718	8.129.072,829	-3,00%	6,68	748,46	-	-	-	-	7,20	748,11
242+0,000	745,46	17,06	-	-	-	-	747,32	14,28	-3,00%	746,90	747,74	0,84	690.438,691	8.129.092,726	-3,00%	6,68	747,54	-	-	-	-	6,98	747,34
243+0,000	745,38	15,82	-	-	-	-	746,40	14,28	-3,00%	746,17	746,83	0,66	690.436,664	8.129.112,623	-3,00%	6,68	746,63	-	-	-	-	6,86	746,51
244+0,000	744,67	15,51	-	-	-	-	745,49	14,28	-3,00%	745,34	745,92	0,58	690.434,637	8.129.132,520	-3,00%	6,68	745,72	-	-	-	-	6,81	745,63
245+0,000	743,76	15,52	-	-	-	-	744,59	14,28	-3,00%	744,45	745,02	0,57	690.432,610	8.129.152,418	-3,00%	6,68	744,82	-	-	-	-	6,78	744,76

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
246+0,000	742,77	15,74	-	-	-	-	743,74	14,28	-2,88%	743,63	744,15	0,52	690.430,583	8.129.172,315	-3,00%	6,68	743,95	-	-	-	-	6,74	743,91
247+0,000	741,93	16,12	-	-	-	-	743,16	14,28	-0,99%	742,74	743,30	0,56	690.428,556	8.129.192,212	-3,00%	6,68	743,10	-	-	-	-	6,76	743,05
248+0,000	741,07	16,71	-	-	-	-	742,70	14,28	1,47%	741,99	742,49	0,49	690.426,529	8.129.212,109	-3,00%	6,68	742,28	-	-	-	-	6,80	742,40
248+15,000	740,47	17,12	-	-	-	-	742,36	14,28	3,31%	741,50	741,89	0,39	690.425,009	8.129.227,031	-3,48%	6,68	741,66	-	-	-	-	6,81	741,79
249+0,000	740,25	17,27	-	-	-	-	742,25	14,28	3,90%	741,26	741,69	0,43	690.424,519	8.129.232,007	-3,90%	6,68	741,43	-	-	-	-	6,84	741,59
249+5,000	740,01	17,45	-	-	-	-	742,12	14,28	4,35%	741,03	741,50	0,47	690.424,055	8.129.236,986	-4,35%	6,68	741,21	-	-	-	-	6,87	741,39
249+10,000	739,76	17,60	-	-	-	-	741,97	14,28	4,65%	740,80	741,31	0,51	690.423,615	8.129.241,966	-4,65%	6,68	741,00	-	-	-	-	6,86	741,17
249+15,000	739,52	17,71	-	-	-	-	741,80	14,28	4,79%	740,57	741,12	0,55	690.423,200	8.129.246,949	-4,79%	6,68	740,80	-	-	-	-	6,82	740,94
250+0,000	739,33	17,71	-	-	-	-	741,61	14,28	4,80%	740,34	740,93	0,59	690.422,810	8.129.251,934	-4,80%	6,68	740,61	-	-	-	-	6,78	740,70
250+5,000	739,22	17,59	-	-	-	-	741,43	14,28	4,80%	740,12	740,74	0,62	690.422,444	8.129.256,920	-4,80%	6,68	740,42	-	-	-	-	6,73	740,47
250+10,000	739,10	17,48	-	-	-	-	741,24	14,28	4,80%	739,90	740,55	0,65	690.422,104	8.129.261,909	-4,80%	6,68	740,23	-	-	-	-	-	-
250+15,000	738,99	17,35	-	-	-	-	741,04	14,28	4,68%	739,69	740,37	0,68	690.421,789	8.129.266,899	-4,68%	6,68	740,06	-	-	-	-	6,73	740,03
251+0,000	738,81	17,29	-	-	-	-	740,82	14,28	4,42%	739,53	740,19	0,66	690.421,499	8.129.271,890	-4,42%	6,68	739,89	-	-	-	-	6,71	739,87
251+5,000	738,62	17,22	-	-	-	-	740,58	14,28	4,00%	739,37	740,01	0,63	690.421,233	8.129.276,883	-4,00%	6,68	739,74	-	-	-	-	6,71	739,72
251+10,000	738,41	17,14	-	-	-	-	740,31	14,28	3,43%	739,22	739,82	0,60	690.420,993	8.129.281,878	-3,56%	6,68	739,59	-	-	-	-	6,71	739,56
252+0,000	738,00	16,94	-	-	-	-	739,78	14,28	2,20%	738,95	739,46	0,51	690.420,554	8.129.291,868	-3,04%	6,68	739,26	-	-	-	-	6,69	739,25
253+0,000	737,33	16,33	-	-	-	-	738,70	14,28	-0,26%	738,18	738,74	0,56	690.419,680	8.129.311,849	-3,00%	6,68	738,53	-	-	-	-	6,71	738,52
254+0,000	736,79	15,56	-	-	-	-	737,65	14,28	-2,54%	737,49	738,01	0,52	690.418,805	8.129.331,830	-3,00%	6,68	737,81	-	-	-	-	6,72	737,78
255+0,000	736,05	15,49	-	-	-	-	736,85	14,28	-3,00%	736,77	737,28	0,52	690.417,931	8.129.351,811	-3,00%	6,68	737,08	-	-	-	-	6,72	737,06
256+0,000	735,48	15,26	-	-	-	-	736,13	14,28	-3,00%	736,13	736,56	0,43	690.417,057	8.129.371,791	-3,00%	6,68	736,36	-	-	-	-	6,73	736,40
257+0,000	734,62	15,45	-	-	-	-	735,40	14,28	-3,00%	735,32	735,83	0,51	690.416,182	8.129.391,772	-3,00%	6,68	735,63	-	-	-	-	6,74	735,59
258+0,000	733,87	15,48	-	-	-	-	734,68	14,28	-3,00%	734,58	735,10	0,52	690.415,308	8.129.411,753	-3,00%	6,68	734,90	-	-	-	-	6,80	734,83
259+0,000	732,99	15,71	-	-	-	-	733,94	14,28	-3,00%	733,64	734,37	0,73	690.414,434	8.129.431,734	-3,00%	6,68	734,17	-	-	-	-	7,09	733,90
260+0,000	732,05	15,95	-	-	-	-	733,16	14,28	-3,00%	732,72	733,59	0,86	690.413,560	8.129.451,715	-3,00%	6,68	733,39	-	-	-	-	7,26	733,01
261+0,000	731,34	15,73	-	-	-	-	732,31	14,28	-3,00%	731,89	732,74	0,85	690.412,685	8.129.471,696	-3,00%	6,68	732,54	-	-	-	-	7,22	732,18
262+0,000	730,56	15,54	-	-	-	-	731,39	14,28	-3,00%	731,04	731,82	0,79	690.411,811	8.129.491,677	-3,00%	6,68	731,62	-	-	-	-	7,07	731,36
263+0,000	729,17	16,15	-	-	-	-	730,41	14,28	-3,00%	730,25	730,84	0,59	690.410,937	8.129.511,658	-3,00%	6,68	730,64	-	-	-	-	6,85	730,53
264+0,000	728,37	15,77	-	-	-	-	729,36	14,28	-3,00%	729,37	729,79	0,43	690.410,062	8.129.531,639	-3,00%	6,68	729,59	-	-	-	-	6,72	729,63
265+0,000	727,18	15,89	-	-	-	-	728,25	14,28	-3,00%	728,51	728,68	0,17	690.409,188	8.129.551,619	-3,00%	6,68	728,48	-	-	-	-	7,23	729,03
266+0,000	726,10	15,83	-	-	-	-	727,13	14,28	-3,00%	726,98	727,56	0,58	690.408,314	8.129.571,600	-3,00%	6,68	727,36	-	-	-	-	6,80	727,28
267+0,000	724,95	15,87	-	-	-	-	726,01	14,28	-3,00%	725,82	726,44	0,62	690.407,439	8.129.591,581	-3,00%	6,68	726,24	-	-	-	-	6,85	726,12
268+0,000	723,91	15,75	-	-	-	-	724,89	14,28	-3,00%	724,73	725,32	0,58	690.406,565	8.129.611,562	-3,00%	6,68	725,12	-	-	-	-	6,83	725,02
269+0,000	722,55	16,10	-	-	-	-	723,77	14,28	-3,00%	723,48	724,19	0,71	690.405,691	8.129.631,543	-3,00%	6,68	723,99	-	-	-	-	6,93	723,82
270+0,000	721,44	16,09	-	-	-	-	722,64	14,28	-3,00%	722,10	723,07	0,97	690.404,817	8.129.651,524	-3,00%	6,68	722,87	-	-	-	-	7,30	722,46
271+0,000	720,36	16,03	-	-	-	-	721,52	14,28	-3,00%	721,32	721,95	0,63	690.403,942	8.129.671,505	-3,00%	6,68	721,75	-	-	-	-	6,97	721,56
272+0,000	719,38	15,81	-	-	-	-	720,40	14,28	-3,00%	720,27	720,83	0,56	690.403,068	8.129.691,486	-3,00%	6,68	720,63	-	-	-	-	6,77	720,57
273+0,000	717,96	16,26	-	-	-	-	719,28	14,28	-3,00%	719,04	719,71	0,66	690.402,194	8.129.711,466	-3,00%	6,68	719,50	-	-	-	-	6,77	719,60
274+0,000	716,79	16,46	-	-	-	-	718,24	14,28	-3,00%	717,78	718,67	0,89	690.401,319	8.129.731,447	-3,00%	6,68	718,47	-	-	-	-	7,02	718,24
275+0,000	715,50	17,14	-	-	-	-	717,40	14,28	-3,00%	716,63	717,83	1,20	690.400,445	8.129.751,428	-3,00%	6,68	717,63	-	-	-	-	7,51	717,08
276+0,000	714,41	17,83	-	-	-	-	716,77	14,28	-3,00%	715,48	717,20	1,71	690.399,571	8.129.771,409	-3,00%	6,68	717,00	-	-	-	-	8,25	715,95
277+0,000	713,29	18,85	-	-	-	-	716,34	14,28	-3,00%	714,38	716,77	2,39	690.398,696	8.129.791,390	-3,00%	6,68	716,57	-	-	-	-	9,29	714,83
278+0,000	712,95	17,20	-	-	-	-	716,17	12,36	-3,00%	713,40	716,55	3,15	690.397,822	8.129.811,371	-3,00%	6,68	716,35	-	-	-	-	10,19	714,00
279+0,000	713,09	15,90	-	-	-	-	716,10	11,38	-3,00%	712,82	716,44	3,62	690.396,948	8.129.831,352	-3,00%	6,68	716,24	-	-	-	-	11,25	713,20
280+0,000	713,02	15,84	-	-	-	-	715,99	11,38	-3,00%	712,95	716,33	3,39	690.396,074	8.129.851,333	-3,00%	6,68	716,13	-	-	-	-	11,84	712,69
281+0,000	712,69	16,18	-	-	-	-	715,89	11,38	-3,00%	712,33	716,23	3,90	690.395,199	8.129.871,313	-3,00%	6,68	716,03	-	-	-	-	12,16	712,38

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito						
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
282+0,000	712,55	16,24	-	-	-	-	715,78	11,38	-3,00%	712,99	716,12	3,14	690.394,325	8.129.891,294	-3,00%	6,68	715,92	-	-	-	-	11,45	712,74
283+0,000	712,36	16,35	-	-	-	-	715,68	11,38	-3,00%	712,21	716,02	3,80	690.393,451	8.129.911,275	-3,00%	6,68	715,82	-	-	-	-	11,48	712,62
284+0,000	713,11	15,08	-	-	-	-	715,57	11,38	-3,00%	712,85	715,91	3,06	690.392,576	8.129.931,256	-3,00%	6,68	715,71	-	-	-	-	11,25	712,67
285+0,000	714,14	13,38	-	-	-	-	715,47	11,38	-3,00%	711,80	715,81	4,01	690.391,702	8.129.951,237	-3,00%	6,68	715,61	-	-	-	-	12,39	711,80
286+0,000	714,47	12,80	-	-	-	-	715,42	11,38	-3,00%	712,56	715,76	3,20	690.390,828	8.129.971,218	-3,00%	6,68	715,56	-	-	-	-	11,83	712,13
287+0,000	714,20	13,24	-	-	-	-	715,44	11,38	-3,00%	711,95	715,78	3,83	690.389,953	8.129.991,199	-3,00%	6,68	715,58	-	-	-	-	12,57	711,66
288+0,000	713,52	14,40	-	-	-	-	715,53	11,38	-3,00%	712,10	715,87	3,77	690.389,079	8.130.011,180	-3,00%	6,68	715,67	-	-	-	-	12,51	711,78
289+0,000	711,83	17,09	-	-	-	-	715,64	11,38	-3,00%	711,82	715,98	4,16	690.388,205	8.130.031,161	-3,00%	6,68	715,78	-	-	-	-	13,26	711,40
290+0,000	711,82	17,27	-	-	-	-	715,75	11,38	-3,00%	711,49	716,09	4,60	690.387,331	8.130.051,141	-3,00%	6,68	715,89	-	-	-	-	13,44	711,38
291+0,000	712,05	17,15	-	-	-	-	715,90	11,38	-3,00%	711,99	716,24	4,25	690.386,456	8.130.071,122	-3,00%	6,68	716,04	-	-	-	-	13,59	711,43
292+0,000	713,22	15,89	-	-	-	-	716,23	11,38	-3,00%	713,43	716,57	3,14	690.385,582	8.130.091,103	-3,00%	6,68	716,37	-	-	-	-	11,39	713,24
293+0,000	714,60	14,64	-	-	-	-	716,78	11,38	-3,00%	714,82	717,12	2,30	690.384,708	8.130.111,084	-3,00%	6,68	716,92	-	-	-	-	9,74	714,87
294+0,000	715,81	13,96	-	-	-	-	717,53	11,38	-3,00%	716,04	717,87	1,83	690.383,833	8.130.131,065	-2,89%	6,69	717,68	-	-	-	-	8,84	716,24
295+0,000	716,93	13,74	-	-	-	-	718,50	11,38	-3,00%	717,29	718,84	1,54	690.382,959	8.130.151,046	-1,04%	8,46	718,75	-	-	-	-	9,99	717,73
296+0,000	717,73	14,29	-	-	-	-	719,67	11,38	-3,00%	718,34	720,02	1,67	690.382,085	8.130.171,027	1,42%	9,58	720,15	-	-	-	-	11,39	718,94
296+15,000	718,31	14,89	-	-	-	-	720,64	11,38	-3,45%	718,99	721,04	2,05	690.381,429	8.130.186,012	3,26%	9,58	721,35	-	-	-	-	12,62	719,32
297+0,000	718,37	15,26	-	-	-	-	720,96	11,38	-3,90%	719,24	721,40	2,16	690.381,195	8.130.191,007	3,88%	9,58	721,77	-	-	-	-	12,74	719,67
297+5,000	718,43	15,67	-	-	-	-	721,29	11,38	-4,32%	719,49	721,78	2,29	690.380,937	8.130.196,000	4,32%	9,58	722,20	-	-	-	-	12,76	720,08
297+10,000	718,53	16,06	-	-	-	-	721,65	11,38	-4,63%	719,73	722,17	2,44	690.380,653	8.130.200,992	4,63%	9,58	722,62	-	-	-	-	13,14	720,25
297+15,000	718,66	16,43	-	-	-	-	722,03	11,38	-4,78%	719,67	722,57	2,90	690.380,345	8.130.205,983	4,78%	9,58	723,03	-	-	-	-	13,46	720,44
298+0,000	718,95	16,59	-	-	-	-	722,42	11,38	-4,80%	720,76	722,97	2,21	690.380,011	8.130.210,971	4,80%	9,58	723,43	-	-	-	-	13,90	720,55
298+5,000	719,24	16,75	-	-	-	-	722,82	11,38	-4,80%	720,88	723,36	2,49	690.379,653	8.130.215,959	4,80%	9,58	723,82	-	-	-	-	14,33	720,65
298+10,000	719,54	16,90	-	-	-	-	723,21	11,38	-4,80%	720,87	723,76	2,89	690.379,269	8.130.220,944	4,80%	9,58	724,22	-	-	-	-	14,77	720,76
298+15,000	720,03	16,75	-	-	-	-	723,61	11,38	-4,80%	720,89	724,16	3,27	690.378,861	8.130.225,927	4,80%	9,58	724,62	-	-	-	-	15,06	720,97
299+0,000	720,76	16,25	-	-	-	-	724,01	11,38	-4,80%	720,95	724,55	3,60	690.378,428	8.130.230,908	4,80%	9,58	725,01	-	-	-	-	15,39	721,14
299+5,000	720,98	16,52	-	-	-	-	724,40	11,38	-4,80%	721,05	724,95	3,90	690.377,970	8.130.235,887	4,80%	9,58	725,41	-	-	-	-	15,85	721,23
299+10,000	721,48	16,36	-	-	-	-	724,80	11,38	-4,80%	721,16	725,35	4,19	690.377,487	8.130.240,864	4,80%	9,58	725,81	-	-	-	-	16,21	721,39
299+15,000	721,77	16,52	-	-	-	-	725,20	11,38	-4,80%	721,28	725,74	4,46	690.376,979	8.130.245,838	4,80%	9,58	726,20	-	-	-	-	16,57	721,54
300+0,000	722,80	15,56	-	-	-	-	725,59	11,38	-4,80%	721,67	726,14	4,47	690.376,446	8.130.250,810	4,80%	9,58	726,60	-	-	-	-	16,60	721,92
300+5,000	723,93	14,47	-	-	-	-	725,99	11,38	-4,80%	722,05	726,53	4,49	690.375,889	8.130.255,778	4,80%	9,58	726,99	-	-	-	-	16,44	722,42
300+10,000	724,59	14,09	-	-	-	-	726,40	11,38	-4,69%	722,42	726,93	4,51	690.375,306	8.130.260,744	4,69%	9,58	727,38	-	-	-	-	15,98	723,11
300+15,000	725,35	13,59	-	-	-	-	726,82	11,38	-4,43%	723,57	727,33	3,76	690.374,699	8.130.265,707	4,43%	9,58	727,75	-	-	-	-	15,73	723,66
301+0,000	725,97	13,32	-	-	-	-	727,27	11,38	-4,02%	725,00	727,72	2,72	690.374,067	8.130.270,667	4,02%	9,58	728,11	-	-	-	-	15,31	724,29
301+5,000	726,73	12,85	-	-	-	-	727,71	11,38	-3,58%	725,83	728,12	2,29	690.373,410	8.130.275,624	3,45%	9,58	728,45	-	-	-	-	15,30	724,64
302+0,000	728,14	12,62	-	-	-	-	728,97	11,38	-3,00%	727,80	729,31	1,51	690.371,374	8.130.290,485	1,61%	9,58	729,46	-	-	-	-	13,46	726,88
303+0,000	730,57	11,39	-	-	-	-	730,55	11,38	-3,00%	730,18	730,89	0,71	690.368,657	8.130.310,300	-0,86%	9,58	730,81	-	-	-	-	10,73	730,05
304+0,000	733,24	12,48	-	-	-	-	732,14	11,38	-3,00%	732,64	732,48	-0,16	690.365,940	8.130.330,114	-2,83%	9,58	732,21	-	-	-	-	9,73	732,36
305+0,000	735,30	12,95	-	-	-	-	733,72	11,38	-3,00%	735,07	734,07	-1,00	690.363,222	8.130.349,929	-3,00%	9,58	733,78	-	-	-	-	10,48	734,67
306+0,000	737,31	13,38	-	-	-	-	735,31	11,38	-3,00%	736,55	735,65	-0,90	690.360,505	8.130.369,743	-3,00%	9,58	735,36	-	-	-	-	10,40	736,18
307+0,000	738,61	13,10	-	-	-	-	736,89	11,38	-3,00%	738,21	737,24	-0,98	690.357,787	8.130.389,558	-3,00%	9,58	736,95	-	-	-	-	10,55	737,91
308+0,000	740,83	13,73	-	-	-	-	738,48	11,38	-3,00%	740,33	738,82	-1,51	690.355,070	8.130.409,372	-3,00%	9,58	738,53	-	-	-	-	11,01	739,97
309+0,000	742,14	13,46	-	-	-	-	740,07	11,38	-3,00%	742,60	740,41	-2,19	690.352,353	8.130.429,187	-3,00%	9,58	740,12	-	-	-	-	11,57	742,11
310+0,000	744,69	14,42	-	-	-	-	741,65	11,38	-3,00%	744,87	741,99	-2,88	690.349,635	8.130.449,001	-3,00%	9,58	741,70	-	-	-	-	12,15	744,27
311+0,000	746,70	14,84	-	-	-	-	743,24	11,38	-3,00%	746,86	743,58	-3,28	690.346,918	8.130.468,816	-3,00%	9,58	743,29	-	-	-	-	13,11	746,82
312+0,000	748,75	15,31	-	-	-	-	744,82	11,38	-3,00%	749,03	745,16	-3,86	690.344,201	8.130.488,631	-3,00%	9,58	744,88	-	-	-	-	13,08	748,37

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito						
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
313+0,000	750,96	15,93	-	-	-	-	746,41	11,38	-3,00%	751,30	746,75	-4,55	690.341,483	8.130.508,445	-3,00%	9,58	746,46	-	-	-	-	14,21	751,09
314+0,000	752,77	16,16	-	-	-	-	747,99	11,38	-3,00%	753,10	748,33	-4,76	690.338,766	8.130.528,260	-3,00%	9,58	748,05	-	-	-	-	14,73	753,19
315+0,000	754,76	16,56	-	-	-	-	749,58	11,38	-3,00%	755,06	749,92	-5,14	690.336,049	8.130.548,074	-3,00%	9,58	749,63	-	-	-	-	15,00	755,05
316+0,000	757,80	18,02	-	-	-	-	751,16	11,38	-3,00%	757,66	751,50	-6,16	690.333,331	8.130.567,889	-3,00%	9,58	751,22	-	-	-	-	15,57	757,21
317+0,000	760,98	22,52	760,84	22,38	760,75	19,38	752,75	11,38	-3,00%	760,84	753,09	-7,75	690.330,614	8.130.587,703	-3,00%	9,58	752,80	-	-	-	-	16,60	759,83
318+0,000	762,67	22,63	762,42	22,38	762,33	19,38	754,33	11,38	-3,00%	763,72	754,67	-9,04	690.327,896	8.130.607,518	-3,00%	9,58	754,39	-	-	-	-	17,31	762,11
319+0,000	764,45	22,83	764,01	22,38	763,92	19,38	755,92	11,38	-3,00%	765,69	756,26	-9,43	690.325,179	8.130.627,332	-3,00%	9,58	755,97	17,58	763,97	-	-	20,11	764,05
320+0,000	766,97	23,76	765,59	22,38	765,50	19,38	757,50	11,38	-3,00%	767,02	757,85	-9,18	690.322,462	8.130.647,147	-3,00%	9,58	757,56	17,58	765,56	20,58	765,65	21,14	766,20
321+0,000	769,91	25,11	767,18	22,38	767,09	19,38	759,09	11,38	-3,00%	769,14	759,43	-9,71	690.319,744	8.130.666,961	-3,00%	9,58	759,14	17,58	767,14	20,58	767,23	21,39	768,05
322+0,000	772,35	25,97	768,76	22,38	768,67	19,38	760,67	11,38	-3,00%	771,37	761,02	-10,35	690.317,027	8.130.686,776	-3,00%	9,58	760,73	17,58	768,73	20,58	768,82	21,36	769,60
323+0,000	774,18	26,21	770,35	22,38	770,26	19,38	762,26	11,38	-3,00%	773,75	762,60	-11,14	690.314,310	8.130.706,590	-3,00%	9,58	762,31	17,58	770,31	20,58	770,40	22,33	772,15
324+0,000	775,90	26,35	771,94	22,38	771,85	19,38	763,85	11,38	-3,00%	775,29	764,19	-11,11	690.311,592	8.130.726,405	-3,00%	9,58	763,90	17,58	771,90	20,58	771,99	23,74	775,15
325+0,000	775,98	24,84	773,52	22,38	773,43	19,38	765,43	11,38	-3,00%	776,50	765,77	-10,72	690.308,875	8.130.746,220	-3,00%	9,58	765,48	17,58	773,48	20,58	773,57	25,06	778,06
326+0,000	775,00	19,37	-	-	-	-	767,02	11,38	-3,00%	777,54	767,36	-10,18	690.306,158	8.130.766,034	-3,00%	9,58	767,07	17,58	775,07	20,58	775,16	25,93	780,51
327+0,000	776,63	20,38	-	-	776,60	19,38	768,60	11,38	-3,00%	778,53	768,94	-9,59	690.303,440	8.130.785,849	-3,00%	9,58	768,66	17,58	776,66	20,58	776,75	25,49	781,65
328+0,000	776,69	17,88	-	-	-	-	770,19	11,38	-3,00%	779,03	770,53	-8,50	690.300,723	8.130.805,663	-3,00%	9,58	770,24	17,58	778,24	20,58	778,33	23,08	780,83
329+0,000	775,57	15,18	-	-	-	-	771,77	11,38	-3,00%	777,23	772,11	-5,12	690.298,006	8.130.825,478	-3,00%	9,58	771,83	17,58	779,83	20,58	779,92	21,65	780,99
330+0,000	779,59	17,61	-	-	-	-	773,36	11,38	-3,00%	780,01	773,70	-6,31	690.295,288	8.130.845,292	-3,00%	9,58	773,41	-	-	-	-	15,69	779,53
331+0,000	781,88	18,36	-	-	-	-	774,90	11,38	-3,00%	782,34	775,24	-7,10	690.292,571	8.130.865,107	-3,00%	9,58	774,95	17,58	782,95	20,58	783,04	20,59	783,05
332+0,000	784,06	19,14	-	-	-	-	776,30	11,38	-3,00%	784,67	776,64	-8,03	690.289,853	8.130.884,921	-3,00%	9,58	776,36	-	-	-	-	17,19	783,97
333+0,000	784,63	18,44	-	-	-	-	777,58	11,38	-3,00%	785,20	777,92	-7,28	690.287,136	8.130.904,736	-3,00%	9,58	777,63	-	-	-	-	16,96	785,01
334+0,000	784,92	17,59	-	-	-	-	778,71	11,38	-3,00%	785,21	779,05	-6,16	690.284,419	8.130.924,550	-3,00%	9,58	778,77	-	-	-	-	16,01	785,20
335+0,000	784,97	16,64	-	-	-	-	779,71	11,38	-3,00%	785,05	780,05	-5,00	690.281,701	8.130.944,365	-3,00%	9,58	779,77	-	-	-	-	14,94	785,13
336+0,000	784,93	15,73	-	-	-	-	780,58	11,38	-3,00%	785,00	780,92	-4,08	690.278,984	8.130.964,179	-3,00%	9,58	780,63	-	-	-	-	13,93	784,98
337+0,000	784,90	14,97	-	-	-	-	781,31	11,38	-3,00%	784,97	781,65	-3,32	690.276,267	8.130.983,994	-3,00%	9,58	781,37	-	-	-	-	13,13	784,92
338+0,000	784,80	14,27	-	-	-	-	781,91	11,38	-3,00%	784,79	782,25	-2,54	690.273,549	8.131.003,809	-3,00%	9,58	781,96	-	-	-	-	12,40	784,78
339+0,000	784,65	13,66	-	-	-	-	782,37	11,38	-3,00%	784,61	782,71	-1,90	690.270,832	8.131.023,623	-3,00%	9,58	782,43	-	-	-	-	11,70	784,55
340+0,000	784,45	13,13	-	-	-	-	782,70	11,38	-3,00%	784,45	783,04	-1,41	690.268,115	8.131.043,438	-3,00%	9,58	782,75	-	-	-	-	11,14	784,31
341+0,000	784,37	12,86	-	-	-	-	782,89	11,38	-3,00%	784,20	783,23	-0,97	690.265,397	8.131.063,252	-3,00%	9,58	782,94	-	-	-	-	10,72	784,08
342+0,000	784,20	12,59	-	-	-	-	782,99	11,38	-3,00%	784,06	783,33	-0,72	690.262,680	8.131.083,067	-3,00%	9,58	783,05	-	-	-	-	10,38	783,85
343+0,000	784,12	12,41	-	-	-	-	783,09	11,38	-3,00%	783,92	783,44	-0,48	690.259,963	8.131.102,881	-3,00%	7,32	783,22	-	-	-	-	7,88	783,77
344+0,000	784,06	12,24	-	-	-	-	783,20	11,38	-3,00%	783,91	783,54	-0,37	690.257,245	8.131.122,696	-3,00%	6,68	783,34	-	-	-	-	6,99	783,65
345+0,000	784,05	12,13	-	-	-	-	783,30	11,38	-3,00%	783,73	783,64	-0,09	690.254,528	8.131.142,510	-3,00%	6,68	783,44	-	-	-	-	6,78	783,53
346+0,000	783,98	11,97	-	-	-	-	783,40	11,38	-3,00%	783,65	783,74	0,09	690.251,810	8.131.162,325	-3,00%	6,68	783,54	-	-	-	-	6,79	783,46
347+0,000	783,99	11,87	-	-	-	-	783,50	11,38	-3,00%	783,63	783,84	0,21	690.249,093	8.131.182,139	-3,00%	6,68	783,64	-	-	-	-	7,10	783,36
348+0,000	783,94	11,72	-	-	-	-	783,60	11,38	-3,00%	783,62	783,94	0,32	690.246,376	8.131.201,954	-3,00%	6,68	783,74	-	-	-	-	7,40	783,26
349+0,000	783,92	11,60	-	-	-	-	783,70	11,38	-3,00%	783,70	784,04	0,34	690.243,658	8.131.221,768	-3,00%	6,68	783,84	-	-	-	-	7,61	783,22
350+0,000	783,98	11,49	-	-	-	-	783,88	11,38	-2,34%	783,69	784,14	0,45	690.240,941	8.131.241,583	-3,00%	6,68	783,94	-	-	-	-	7,44	783,44
351+0,000	784,03	11,70	-	-	-	-	784,25	11,38	0,03%	783,65	784,24	0,60	690.238,224	8.131.261,398	-3,00%	6,68	784,04	-	-	-	-	7,60	783,43
352+0,000	784,11	12,16	-	-	-	-	784,63	11,38	2,49%	783,70	784,35	0,65	690.235,506	8.131.281,212	-3,11%	6,68	784,14	-	-	-	-	7,59	783,53
352+10,000	784,17	12,35	-	-	-	-	784,82	11,38	3,72%	783,82	784,40	0,58	690.234,157	8.131.291,121	-3,77%	6,68	784,14	-	-	-	-	7,29	783,74
352+15,000	784,20	12,43	-	-	-	-	784,90	11,38	4,22%	783,88	784,42	0,54	690.233,511	8.131.296,079	-4,22%	6,68	784,14	-	-	-	-	7,27	783,74
353+0,000	784,26	12,45	-	-	-	-	784,97	11,38	4,56%	783,96	784,45	0,49	690.232,889	8.131.301,040	-4,56%	6,68	784,14	-	-	-	-	7,42	783,65
353+5,000	784,31	12,44	-	-	-	-	785,01	11,38	4,76%	784,01	784,47	0,46	690.232,293	8.131.306,004	-4,76%	6,68	784,15	-	-	-	-	7,51	783,60
353+10,000	784,36	12,40	-	-	-	-	785,04	11,38	4,80%	784,04	784,50	0,45	690.231,722	8.131.310,971	-4,80%	6,68	784,18	-	-	-	-	7,61	783,56

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO					Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
353+15,000	784,39	12,40	-	-	-	-	785,07	11,38	4,80%	784,09	784,52	0,43	690.231,175	8.131.315,941	-4,80%	6,68	784,20	-	-	-	-	7,72	783,51
354+0,000	784,41	12,41	-	-	-	-	785,09	11,38	4,80%	784,08	784,55	0,47	690.230,653	8.131.320,914	-4,80%	6,68	784,23	-	-	-	-	7,74	783,52
354+5,000	784,43	12,41	-	-	-	-	785,12	11,38	4,80%	784,07	784,57	0,50	690.230,156	8.131.325,889	-4,80%	6,68	784,25	-	-	-	-	7,77	783,52
354+10,000	784,46	12,41	-	-	-	-	785,14	11,38	4,77%	784,06	784,60	0,54	690.229,684	8.131.330,867	-4,77%	6,68	784,28	-	-	-	-	7,80	783,53
354+15,000	784,50	12,35	-	-	-	-	785,15	11,38	4,61%	784,01	784,62	0,61	690.229,237	8.131.335,847	-4,61%	6,68	784,32	-	-	-	-	7,85	783,54
355+0,000	784,49	12,35	-	-	-	-	785,14	11,38	4,29%	784,01	784,65	0,64	690.228,815	8.131.340,829	-4,29%	6,68	784,36	-	-	-	-	7,94	783,52
355+5,000	784,46	12,36	-	-	-	-	785,11	11,38	3,83%	784,00	784,67	0,67	690.228,417	8.131.345,813	-3,86%	6,68	784,42	-	-	-	-	8,03	783,52
355+10,000	784,44	12,32	-	-	-	-	785,06	11,38	3,21%	784,01	784,70	0,69	690.228,045	8.131.350,799	-3,42%	6,68	784,47	-	-	-	-	8,11	783,52
356+0,000	784,49	12,11	-	-	-	-	784,98	11,38	1,98%	784,03	784,75	0,72	690.227,326	8.131.360,774	-3,01%	6,68	784,55	-	-	-	-	8,14	783,58
357+0,000	784,53	11,78	-	-	-	-	784,80	11,38	-0,48%	784,10	784,85	0,75	690.225,888	8.131.380,722	-3,00%	6,68	784,65	-	-	-	-	8,09	783,71
358+0,000	784,61	11,44	-	-	-	-	784,65	11,38	-2,66%	784,18	784,95	0,77	690.224,449	8.131.400,670	-3,00%	6,68	784,75	-	-	-	-	7,90	783,94
359+0,000	784,71	11,39	-	-	-	-	784,71	11,38	-3,00%	784,24	785,05	0,82	690.223,011	8.131.420,618	-3,00%	6,68	784,85	-	-	-	-	7,78	784,12
360+0,000	784,75	11,48	-	-	-	-	784,81	11,38	-3,00%	783,97	785,15	1,19	690.221,573	8.131.440,566	-3,00%	6,68	784,95	-	-	-	-	8,06	784,04
361+0,000	784,88	11,43	-	-	-	-	784,91	11,38	-3,00%	783,98	785,25	1,27	690.220,135	8.131.460,515	-3,00%	6,68	785,05	-	-	-	-	8,22	784,03
362+0,000	785,23	11,60	-	-	-	-	785,01	11,38	-3,00%	784,16	785,36	1,20	690.218,697	8.131.480,463	-3,00%	6,68	785,16	-	-	-	-	7,92	784,33
363+0,000	784,95	11,63	-	-	-	-	785,12	11,38	-3,00%	784,48	785,46	0,98	690.217,259	8.131.500,411	-3,00%	6,68	785,26	-	-	-	-	7,70	784,58
364+0,000	785,87	12,03	-	-	-	-	785,22	11,38	-3,00%	784,69	785,56	0,86	690.215,821	8.131.520,359	-3,00%	6,68	785,36	-	-	-	-	7,35	784,91
365+0,000	786,29	12,35	-	-	-	-	785,32	11,38	-3,00%	785,00	785,66	0,66	690.214,382	8.131.540,308	-3,00%	6,68	785,46	-	-	-	-	6,69	785,45
366+0,000	786,79	12,75	-	-	-	-	785,42	11,38	-3,00%	785,32	785,76	0,44	690.212,944	8.131.560,256	-3,00%	6,68	785,56	-	-	-	-	6,98	785,86
367+0,000	787,35	13,21	-	-	-	-	785,52	11,38	-3,00%	785,93	785,86	-0,07	690.211,506	8.131.580,204	-3,00%	6,68	785,66	-	-	-	-	7,24	786,22
368+0,000	787,83	13,59	-	-	-	-	785,62	11,38	-3,00%	786,23	785,96	-0,27	690.210,068	8.131.600,152	-3,00%	6,68	785,76	-	-	-	-	7,66	786,74
369+0,000	788,33	13,99	-	-	-	-	785,72	11,38	-3,00%	786,89	786,06	-0,83	690.208,630	8.131.620,100	-3,00%	6,68	785,86	-	-	-	-	7,99	787,18
370+0,000	788,80	14,36	-	-	-	-	785,82	11,38	-3,00%	787,25	786,16	-1,09	690.207,192	8.131.640,049	-3,00%	6,68	785,96	-	-	-	-	8,35	787,63
371+0,000	789,16	14,62	-	-	-	-	785,92	11,38	-3,00%	787,83	786,27	-1,57	690.205,754	8.131.659,997	-3,00%	6,68	786,07	-	-	-	-	8,68	788,07
372+0,000	789,64	15,00	-	-	-	-	786,03	11,38	-3,00%	788,34	786,37	-1,98	690.204,315	8.131.679,945	-3,00%	6,68	786,17	-	-	-	-	8,96	788,44
373+0,000	790,01	15,26	-	-	-	-	786,13	11,38	-3,00%	788,81	786,47	-2,34	690.202,877	8.131.699,893	-3,00%	6,68	786,27	-	-	-	-	9,33	788,92
374+0,000	790,42	15,57	-	-	-	-	786,23	11,38	-3,00%	789,27	786,57	-2,70	690.201,439	8.131.719,842	-3,00%	6,68	786,37	-	-	-	-	9,64	789,32
375+0,000	790,83	15,88	-	-	-	-	786,33	11,38	-3,00%	789,75	786,67	-3,08	690.200,001	8.131.739,790	-3,00%	6,68	786,47	-	-	-	-	9,92	789,71
376+0,000	791,28	16,23	-	-	-	-	786,43	11,38	-3,00%	790,21	786,77	-3,44	690.198,563	8.131.759,738	-3,00%	6,68	786,57	-	-	-	-	10,31	790,20
377+0,000	791,70	16,55	-	-	-	-	786,53	11,38	-3,00%	790,71	786,87	-3,84	690.197,125	8.131.779,686	-3,00%	6,68	786,67	-	-	-	-	10,78	790,77
378+0,000	792,20	16,95	-	-	-	-	786,63	11,38	-3,00%	791,29	786,97	-4,32	690.195,687	8.131.799,635	-3,00%	6,68	786,77	-	-	-	-	11,40	791,49
379+0,000	792,52	17,17	-	-	-	-	786,73	11,38	-3,00%	791,97	787,07	-4,89	690.194,248	8.131.819,583	-2,53%	6,68	786,91	-	-	-	-	11,64	791,87
380+0,000	793,08	17,63	-	-	-	-	786,83	11,38	-3,00%	792,67	787,18	-5,49	690.192,810	8.131.839,531	-0,24%	6,68	787,16	-	-	-	-	11,55	792,02
381+0,000	793,37	17,82	-	-	-	-	786,93	11,38	-3,04%	793,02	787,28	-5,74	690.191,372	8.131.859,479	2,22%	6,68	787,42	-	-	-	-	11,94	792,69
381+10,000	793,43	17,89	-	-	-	-	786,92	11,38	-3,57%	792,96	787,33	-5,63	690.190,651	8.131.869,453	3,45%	6,68	787,56	-	-	-	-	11,12	791,99
381+15,000	793,42	17,90	-	-	-	-	786,90	11,38	-4,01%	792,93	787,35	-5,58	690.190,269	8.131.874,439	4,01%	6,68	787,62	-	-	-	-	11,02	791,96
382+0,000	793,30	17,80	-	-	-	-	786,87	11,38	-4,43%	792,87	787,38	-5,50	690.189,862	8.131.879,422	4,43%	6,68	787,67	-	-	-	-	10,86	791,86
382+5,000	793,23	17,74	-	-	-	-	786,87	11,38	-4,69%	792,82	787,40	-5,41	690.189,430	8.131.884,403	4,69%	6,68	787,72	-	-	-	-	10,83	791,87
382+10,000	793,16	17,66	-	-	-	-	786,88	11,38	-4,80%	792,76	787,43	-5,33	690.188,973	8.131.889,382	4,80%	6,68	787,75	-	-	-	-	10,85	791,92
382+15,000	793,09	17,57	-	-	-	-	786,91	11,38	-4,80%	792,70	787,45	-5,25	690.188,492	8.131.894,359	4,80%	6,68	787,77	-	-	-	-	10,98	792,08
383+0,000	793,07	17,52	-	-	-	-	786,93	11,38	-4,80%	792,63	787,48	-5,15	690.187,985	8.131.899,333	4,80%	6,68	787,80	-	-	-	-	10,98	792,10
383+5,000	793,01	17,43	-	-	-	-	786,96	11,38	-4,80%	792,56	787,50	-5,06	690.187,454	8.131.904,305	4,80%	6,68	787,82	-	-	-	-	10,97	792,11
383+10,000	792,92	17,32	-	-	-	-	786,98	11,38	-4,80%	792,50	787,53	-4,97	690.186,897	8.131.909,274	4,80%	6,68	787,85	-	-	-	-	10,95	792,12
383+15,000	792,84	17,21	-	-	-	-	787,01	11,38	-4,80%	792,53	787,55	-4,97	690.186,316	8.131.914,240	4,80%	6,68	787,87	-	-	-	-	10,94	792,14
384+0,000	792,77	17,12	-	-	-	-	787,03	11,38	-4,80%	792,59	787,58	-5,01	690.185,710	8.131.919,203	4,80%	6,68	787,90	-	-	-	-	11,01	792,23

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset			
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)
384+5,000	792,70	17,02	-	-	-	-	787,06	11,38	-4,80%	792,55	787,60	-4,95	690.185,079	8.131.924,163	4,80%	6,68	787,93	-	-	-	-	11,08	792,32	
384+10,000	792,63	16,93	-	-	-	-	787,08	11,38	-4,80%	792,52	787,63	-4,89	690.184,424	8.131.929,120	4,80%	6,68	787,95	-	-	-	-	11,12	792,39	
384+15,000	792,54	16,81	-	-	-	-	787,11	11,38	-4,80%	792,56	787,66	-4,91	690.183,744	8.131.934,074	4,80%	6,68	787,98	-	-	-	-	11,08	792,38	
385+0,000	792,45	16,70	-	-	-	-	787,13	11,38	-4,80%	792,46	787,68	-4,78	690.183,038	8.131.939,024	4,80%	6,68	788,00	-	-	-	-	11,00	792,32	
385+5,000	792,38	16,60	-	-	-	-	787,16	11,38	-4,80%	792,38	787,71	-4,67	690.182,309	8.131.943,970	4,80%	6,68	788,03	-	-	-	-	10,89	792,23	
385+10,000	792,30	16,50	-	-	-	-	787,18	11,38	-4,80%	792,29	787,73	-4,56	690.181,554	8.131.948,913	4,80%	6,68	788,05	-	-	-	-	10,85	792,22	
385+15,000	792,24	16,41	-	-	-	-	787,21	11,38	-4,80%	792,20	787,76	-4,45	690.180,775	8.131.953,852	4,80%	6,68	788,08	-	-	-	-	10,76	792,16	
386+0,000	792,13	16,27	-	-	-	-	787,24	11,38	-4,80%	792,07	787,78	-4,28	690.179,971	8.131.958,787	4,80%	6,68	788,10	-	-	-	-	10,68	792,10	
386+5,000	792,00	16,12	-	-	-	-	787,26	11,38	-4,80%	792,03	787,81	-4,22	690.179,142	8.131.963,717	4,80%	6,68	788,13	-	-	-	-	10,60	792,04	
386+10,000	791,87	15,96	-	-	-	-	787,29	11,38	-4,80%	791,92	787,83	-4,09	690.178,289	8.131.968,644	4,80%	6,68	788,15	-	-	-	-	10,48	791,96	
386+15,000	791,73	15,80	-	-	-	-	787,31	11,38	-4,80%	791,83	787,86	-3,97	690.177,411	8.131.973,566	4,80%	6,68	788,18	-	-	-	-	10,29	791,78	
387+0,000	791,63	15,68	-	-	-	-	787,34	11,38	-4,80%	791,73	787,88	-3,85	690.176,509	8.131.978,484	4,80%	6,68	788,20	-	-	-	-	10,21	791,73	
387+5,000	791,54	15,56	-	-	-	-	787,36	11,38	-4,80%	791,64	787,91	-3,73	690.175,582	8.131.983,398	4,80%	6,68	788,23	-	-	-	-	10,13	791,67	
387+10,000	791,42	15,41	-	-	-	-	787,39	11,38	-4,80%	791,54	787,93	-3,61	690.174,630	8.131.988,306	4,80%	6,68	788,25	-	-	-	-	10,04	791,62	
387+15,000	791,26	15,23	-	-	-	-	787,41	11,38	-4,80%	791,51	787,96	-3,55	690.173,654	8.131.993,210	4,80%	6,68	788,28	-	-	-	-	9,97	791,56	
388+0,000	791,12	15,06	-	-	-	-	787,44	11,38	-4,80%	791,40	787,98	-3,42	690.172,653	8.131.998,109	4,80%	6,68	788,30	-	-	-	-	9,71	791,33	
388+5,000	790,98	14,90	-	-	-	-	787,46	11,38	-4,80%	791,28	788,01	-3,28	690.171,628	8.132.003,003	4,80%	6,68	788,33	-	-	-	-	9,57	791,22	
388+10,000	790,80	14,69	-	-	-	-	787,49	11,38	-4,80%	791,16	788,03	-3,13	690.170,579	8.132.007,891	4,80%	6,68	788,35	-	-	-	-	9,55	791,22	
388+15,000	790,58	14,44	-	-	-	-	787,52	11,38	-4,70%	791,03	788,06	-2,97	690.169,505	8.132.012,775	4,70%	6,68	788,37	-	-	-	-	9,39	791,09	
389+0,000	790,39	14,20	-	-	-	-	787,58	11,38	-4,46%	790,79	788,08	-2,71	690.168,406	8.132.017,652	4,46%	6,68	788,38	-	-	-	-	9,21	790,91	
389+5,000	790,23	13,97	-	-	-	-	787,65	11,38	-4,05%	790,58	788,11	-2,47	690.167,283	8.132.022,525	4,05%	6,68	788,38	-	-	-	-	9,04	790,74	
389+10,000	790,08	13,73	-	-	-	-	787,72	11,38	-3,61%	790,37	788,14	-2,24	690.166,136	8.132.027,391	3,50%	6,68	788,37	-	-	-	-	8,98	790,67	
390+0,000	789,83	13,37	-	-	-	-	787,84	11,38	-3,05%	789,96	788,19	-1,78	690.163,797	8.132.037,114	2,27%	6,68	788,34	-	-	-	-	8,65	790,30	
391+0,000	789,02	12,46	-	-	-	-	787,95	11,38	-3,00%	789,26	788,29	-0,97	690.159,113	8.132.056,558	-0,20%	6,68	788,27	-	-	-	-	7,87	789,46	
392+0,000	788,44	11,77	-	-	-	-	788,05	11,38	-3,00%	788,66	788,39	-0,27	690.154,429	8.132.076,001	-2,50%	6,68	788,22	-	-	-	-	7,42	788,96	
INÍCIO INTERSEÇÃO 02																								
393+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	788,19	788,49	0,30	690.149,744	8.132.095,445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	787,61	788,59	0,98	690.145,060	8.132.114,889	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	787,00	788,69	1,70	690.140,376	8.132.134,332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786,57	788,79	2,22	690.135,692	8.132.153,776	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	785,68	788,89	3,21	690.131,272	8.132.173,273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	785,58	788,99	3,41	690.133,831	8.132.192,899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	785,83	789,10	3,26	690.144,662	8.132.209,623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786,50	789,20	2,70	690.156,687	8.132.225,605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786,75	789,30	2,55	690.168,711	8.132.241,586	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FINAL INTERSEÇÃO 02																								
402+0,000	789,45	11,77	-	-	-	-	789,06	11,38	-3,00%	787,13	789,40	2,26	690.180,736	8.132.257,568	-2,50%	6,68	789,23	-	-	-	-	7,42	789,97	
403+0,000	786,97	10,17	-	-	-	-	789,30	6,68	-3,00%	787,46	789,50	2,04	690.192,760	8.132.273,550	-3,00%	6,68	789,30	-	-	-	-	9,01	787,75	
404+0,000	787,52	9,50	-	-	-	-	789,40	6,68	-3,00%	787,89	789,60	1,71	690.204,785	8.132.289,531	-3,00%	6,68	789,40	-	-	-	-	8,54	788,16	
405+0,000	787,86	9,14	-	-	-	-	789,50	6,68	-3,00%	788,30	789,70	1,40	690.216,809	8.132.305,513	-3,00%	6,68	789,50	-	-	-	-	8,19	788,49	
406+0,000	788,11	8,92	-	-	-	-	789,60	6,68	-3,00%	788,43	789,80	1,38	690.228,834	8.132.321,495	-3,00%	6,68	789,60	-	-	-	-	7,95	788,75	
407+0,000	788,44	8,58	-	-	-	-	789,70	6,68	-2,98%	788,71	789,90	1,19	690.240,858	8.132.337,476	-3,00%	6,68	789,70	-	-	-	-	7,63	789,07	
408+0,000	788,91	8,18	-	-	-	-	789,91	6,68	-1,44%	789,16	790,00	0,85	690.252,883	8.132.353,458	-3,00%	6,68	789,80	-	-	-	-	7,26	789,42	
408+15,000	788,79	8,66	-	-	-	-	790,11	6,68	0,40%	789,47	790,08	0,61	690.261,901	8.132.365,444	-3,00%	6,68	789,88	-	-	-	-	6,91	789,72	
409+0,000	788,36	9,40	-	-	-	-	790,17	6,68	1,02%	788,79	790,11	1,31	690.264,910	8.132.369,437	-3,00%	6,68	789,91	-	-	-	-	6,85	789,80	

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo									EIXO						Lado Direito							
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
409+5,000	788,52	9,26	-	-	-	-	790,24	6,68	1,63%	788,87	790,13	1,26	690.267,925	8.132.373,426	-3,00%	6,68	789,93	-	-	-	-	6,72	789,91
409+10,000	788,68	9,12	-	-	-	-	790,31	6,68	2,25%	789,07	790,16	1,08	690.270,950	8.132.377,407	-3,05%	6,68	789,95	-	-	-	-	-	-
409+15,000	788,82	9,02	-	-	-	-	790,37	6,68	2,87%	789,24	790,18	0,94	690.273,990	8.132.381,377	-3,24%	6,68	789,96	-	-	-	-	6,93	790,21
410+0,000	788,95	8,92	-	-	-	-	790,44	6,68	3,48%	789,28	790,21	0,93	690.277,047	8.132.385,333	-3,59%	6,68	789,97	-	-	-	-	7,10	790,39
410+5,000	789,00	8,94	-	-	-	-	790,51	6,68	4,10%	789,30	790,23	0,93	690.280,125	8.132.389,273	-4,10%	6,68	789,96	-	-	-	-	7,25	790,53
410+10,000	789,08	8,92	-	-	-	-	790,57	6,68	4,71%	789,33	790,26	0,93	690.283,229	8.132.393,193	-4,71%	6,68	789,94	-	-	-	-	7,39	790,65
410+15,000	789,15	8,92	-	-	-	-	790,64	6,68	5,33%	789,35	790,28	0,93	690.286,362	8.132.397,090	-5,33%	6,68	789,93	-	-	-	-	7,63	790,88
411+0,000	789,24	8,87	-	-	-	-	790,70	6,68	5,94%	790,37	790,31	-0,06	690.289,526	8.132.400,961	-5,94%	6,68	789,91	-	-	-	-	7,90	791,13
411+5,000	790,49	7,11	-	-	-	-	790,77	6,68	6,56%	790,87	790,33	-0,54	690.292,727	8.132.404,803	-6,56%	6,68	789,90	-	-	-	-	8,24	791,46
411+10,000	790,60	7,04	-	-	-	-	790,84	6,68	7,14%	790,98	790,36	-0,61	690.295,967	8.132.408,611	-7,14%	6,68	789,89	-	-	-	-	8,31	791,52
411+15,000	790,73	6,95	-	-	-	-	790,91	6,68	7,58%	791,08	790,40	-0,68	690.299,249	8.132.412,383	-7,58%	6,68	789,89	-	-	-	-	8,34	791,55
412+0,000	790,84	6,87	-	-	-	-	790,97	6,68	7,86%	791,20	790,44	-0,76	690.302,577	8.132.416,115	-7,86%	6,68	789,92	-	-	-	-	8,24	791,48
412+5,000	790,70	7,18	-	-	-	-	791,03	6,68	7,99%	791,07	790,49	-0,58	690.305,951	8.132.419,804	-7,99%	6,68	789,96	-	-	-	-	8,06	791,34
412+10,000	790,53	7,52	-	-	-	-	791,09	6,68	8,00%	790,91	790,55	-0,36	690.309,371	8.132.423,452	-8,00%	6,68	790,02	-	-	-	-	7,92	791,26
412+15,000	790,37	7,85	-	-	-	-	791,15	6,68	8,00%	790,74	790,62	-0,12	690.312,836	8.132.427,056	-8,00%	6,68	790,08	-	-	-	-	7,74	791,14
413+0,000	790,22	8,18	-	-	-	-	791,22	6,68	8,00%	790,57	790,69	0,12	690.316,346	8.132.430,617	-8,00%	6,68	790,16	-	-	-	-	7,56	791,04
413+5,000	790,12	8,45	-	-	-	-	791,30	6,68	7,91%	790,53	790,77	0,24	690.319,901	8.132.434,134	-7,91%	6,68	790,24	-	-	-	-	7,44	791,00
413+10,000	790,04	8,68	-	-	-	-	791,37	6,68	7,66%	790,49	790,86	0,36	690.323,499	8.132.437,605	-7,66%	6,68	790,34	-	-	-	-	7,30	790,96
413+15,000	789,96	8,90	-	-	-	-	791,44	6,68	7,26%	790,48	790,95	0,47	690.327,139	8.132.441,033	-7,26%	6,68	790,47	-	-	-	-	7,15	790,93
414+0,000	789,88	9,11	-	-	-	-	791,50	6,68	6,71%	790,48	791,05	0,57	690.330,818	8.132.444,418	-6,71%	6,68	790,60	-	-	-	-	6,98	790,90
414+5,000	789,98	9,06	-	-	-	-	791,57	6,68	6,10%	790,52	791,16	0,64	690.334,533	8.132.447,765	-6,10%	6,68	790,75	-	-	-	-	6,92	790,99
414+10,000	790,11	8,98	-	-	-	-	791,64	6,68	5,48%	790,62	791,27	0,66	690.338,279	8.132.451,076	-5,48%	6,68	790,91	-	-	-	-	6,80	791,03
414+15,000	790,24	8,91	-	-	-	-	791,72	6,68	4,87%	790,72	791,40	0,68	690.342,054	8.132.454,356	-4,87%	6,68	791,07	-	-	-	-	6,70	791,06
415+0,000	790,37	8,85	-	-	-	-	791,81	6,68	4,25%	790,82	791,53	0,70	690.345,853	8.132.457,606	-4,25%	6,68	791,24	-	-	-	-	6,88	791,11
415+5,000	790,58	8,67	-	-	-	-	791,91	6,68	3,63%	791,03	791,66	0,64	690.349,674	8.132.460,831	-3,71%	6,68	791,42	-	-	-	-	6,80	791,34
415+10,000	790,82	8,46	-	-	-	-	792,01	6,68	3,02%	791,24	791,81	0,57	690.353,514	8.132.464,034	-3,32%	6,68	791,59	-	-	-	-	6,70	791,57
415+15,000	791,06	8,27	-	-	-	-	792,12	6,68	2,40%	791,45	791,96	0,51	690.357,368	8.132.467,219	-3,08%	6,68	791,75	-	-	-	-	6,74	791,82
416+0,000	791,30	8,09	-	-	-	-	792,24	6,68	1,79%	791,66	792,12	0,45	690.361,234	8.132.470,390	-3,00%	6,68	791,92	-	-	-	-	6,83	792,06
416+5,000	791,72	7,63	-	-	-	-	792,36	6,68	1,17%	792,07	792,28	0,21	690.365,109	8.132.473,549	-3,00%	6,68	792,08	-	-	-	-	7,05	792,45
416+10,000	792,17	7,16	-	-	-	-	792,49	6,68	0,56%	792,51	792,45	-0,06	690.368,990	8.132.476,702	-3,00%	6,68	792,25	-	-	-	-	7,29	792,86
417+0,000	793,03	6,94	-	-	-	-	792,77	6,68	-0,67%	793,40	792,82	-0,58	690.376,757	8.132.483,000	-3,00%	6,68	792,62	-	-	-	-	7,73	793,67
418+0,000	795,08	8,34	-	-	-	-	793,42	6,68	-2,76%	795,51	793,60	-1,90	690.392,293	8.132.495,595	-3,00%	6,68	793,40	-	-	-	-	8,93	795,65
419+0,000	795,54	8,03	-	-	-	-	794,19	6,68	-3,00%	796,15	794,39	-1,76	690.407,829	8.132.508,191	-3,00%	6,68	794,19	-	-	-	-	9,16	796,67
420+0,000	796,19	7,90	-	-	-	-	794,97	6,68	-3,00%	796,60	795,17	-1,42	690.423,365	8.132.520,786	-3,00%	6,68	794,97	-	-	-	-	8,67	796,97
421+0,000	796,97	7,89	-	-	-	-	795,76	6,68	-3,00%	797,88	795,96	-1,92	690.438,900	8.132.533,381	-3,00%	6,68	795,76	-	-	-	-	9,38	798,46
422+0,000	798,34	8,50	-	-	-	-	796,52	6,68	-3,00%	798,82	796,72	-2,10	690.454,436	8.132.545,976	-3,00%	6,68	796,52	-	-	-	-	9,31	799,15
423+0,000	798,71	8,21	-	-	-	-	797,18	6,68	-3,00%	798,94	797,38	-1,56	690.469,972	8.132.558,571	-3,00%	6,68	797,18	-	-	-	-	8,77	799,27
424+0,000	799,30	8,24	-	-	-	-	797,74	6,68	-3,00%	799,54	797,94	-1,61	690.485,508	8.132.571,167	-3,00%	6,68	797,74	-	-	-	-	8,69	799,75
425+0,000	798,70	7,20	-	-	-	-	798,19	6,68	-3,00%	798,94	798,39	-0,56	690.501,044	8.132.583,762	-3,00%	6,68	798,19	-	-	-	-	7,71	799,22
426+0,000	797,32	8,50	-	-	-	-	798,53	6,68	-3,00%	797,91	798,73	0,82	690.516,579	8.132.596,357	-3,00%	6,68	798,53	-	-	-	-	6,99	798,32
427+0,000	797,52	8,56	-	-	-	-	798,77	6,68	-3,00%	798,07	798,97	0,91	690.532,115	8.132.608,952	-3,00%	6,68	798,77	-	-	-	-	6,98	798,57
428+0,000	797,76	8,41	-	-	-	-	798,91	6,68	-3,00%	798,39	799,11	0,72	690.547,651	8.132.621,548	-3,00%	6,68	798,91	-	-	-	-	6,89	798,77
429+0,000	798,45	7,42	-	-	-	-	798,94	6,68	-3,00%	798,73	799,14	0,42	690.563,187	8.132.634,143	-3,00%	6,68	798,94	-	-	-	-	6,80	799,07
430+0,000	798,37	7,43	-	-	-	-	798,87	6,68	-3,00%	798,38	799,07	0,69	690.578,722	8.132.646,738	-3,00%	6,68	798,87	-	-	-	-	7,34	798,43
431+0,000	796,24	10,36	-	-	-	-	798,69	6,68	-3,00%	797,03	798,90	1,86	690.594,258	8.132.659,333	-3,00%	6,68	798,69	-	-	-	-	8,74	797,32

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito						
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
432+0,000	796,25	9,93	-	-	-	-	798,41	6,68	-3,00%	796,89	798,61	1,72	690.609,794	8.132.671,928	-3,00%	6,68	798,41	-	-	-	-	8,23	797,38
433+0,000	798,31	6,96	-	-	-	-	798,03	6,68	-3,00%	798,44	798,23	-0,22	690.625,330	8.132.684,524	-3,00%	6,68	798,03	-	-	-	-	7,59	798,94
434+0,000	799,89	9,03	-	-	-	-	797,54	6,68	-3,00%	799,91	797,74	-2,17	690.640,866	8.132.697,119	-3,00%	6,68	797,54	-	-	-	-	10,14	800,99
435+0,000	799,43	9,14	-	-	-	-	796,97	6,68	-3,00%	799,57	797,17	-2,40	690.656,401	8.132.709,714	-3,00%	6,68	796,97	-	-	-	-	9,23	799,52
436+0,000	798,54	8,82	-	-	-	-	796,39	6,68	-3,00%	798,02	796,59	-1,42	690.671,937	8.132.722,309	-3,00%	6,68	796,39	-	-	-	-	9,12	798,83
437+0,000	796,74	7,60	-	-	-	-	795,82	6,68	-3,00%	797,54	796,02	-1,52	690.687,473	8.132.734,905	-3,00%	6,68	795,82	-	-	-	-	8,50	797,64
438+0,000	796,13	7,57	-	-	-	-	795,24	6,68	-3,00%	796,86	795,44	-1,42	690.703,009	8.132.747,500	-3,00%	6,68	795,24	-	-	-	-	8,30	796,86
439+0,000	795,39	7,40	-	-	-	-	794,67	6,68	-3,00%	795,64	794,87	-0,77	690.718,544	8.132.760,095	-3,00%	6,68	794,67	-	-	-	-	7,73	795,72
440+0,000	795,39	7,97	-	-	-	-	794,10	6,68	-3,00%	794,24	794,30	0,05	690.734,080	8.132.772,690	-3,00%	6,68	794,10	-	-	-	-	7,38	794,80
441+0,000	794,12	7,28	-	-	-	-	793,52	6,68	-3,00%	793,81	793,72	-0,09	690.749,616	8.132.785,285	-3,00%	6,68	793,52	-	-	-	-	7,05	793,89
442+0,000	792,64	7,14	-	-	-	-	792,95	6,68	-3,00%	792,81	793,15	0,33	690.765,152	8.132.797,881	-3,00%	6,68	792,95	-	-	-	-	6,73	793,00
443+0,000	791,87	7,44	-	-	-	-	792,37	6,68	-3,00%	791,84	792,57	0,73	690.780,688	8.132.810,476	-3,00%	6,68	792,37	-	-	-	-	6,98	792,17
444+0,000	790,10	9,26	-	-	-	-	791,83	6,68	-3,00%	790,25	792,03	1,78	690.796,223	8.132.823,071	-3,00%	6,68	791,83	-	-	-	-	8,33	790,73
445+0,000	788,92	10,40	-	-	-	-	791,40	6,68	-3,00%	789,81	791,60	1,79	690.811,759	8.132.835,666	-3,00%	6,68	791,40	-	-	-	-	8,01	790,51
446+0,000	789,41	9,21	-	-	-	-	791,10	6,68	-3,00%	789,46	791,30	1,84	690.827,295	8.132.848,262	-3,00%	6,68	791,10	-	-	-	-	8,26	790,04
447+0,000	788,55	10,24	-	-	-	-	790,92	6,68	-3,00%	789,46	791,12	1,67	690.842,831	8.132.860,857	-2,00%	6,68	790,99	-	-	-	-	8,16	790,00
448+0,000	785,91	14,13	-	-	-	-	790,87	6,68	-3,00%	787,20	791,08	3,88	690.858,366	8.132.873,452	0,50%	6,68	791,11	-	-	-	-	10,34	788,67
448+5,000	786,24	13,64	-	-	-	-	790,88	6,68	-3,00%	787,44	791,08	3,64	690.862,248	8.132.876,604	1,13%	6,68	791,16	-	-	-	-	10,47	788,63
448+10,000	786,91	12,67	-	-	-	-	790,90	6,68	-3,00%	788,04	791,10	3,06	690.866,125	8.132.879,761	1,76%	6,68	791,22	-	-	-	-	10,50	788,67
448+15,000	787,52	11,77	-	-	-	-	790,92	6,68	-3,08%	788,47	791,12	2,66	690.869,995	8.132.882,927	2,39%	6,68	791,28	-	-	-	-	10,40	788,80
449+0,000	788,07	10,98	-	-	-	-	790,93	6,68	-3,32%	788,72	791,15	2,43	690.873,855	8.132.886,105	3,02%	6,68	791,36	-	-	-	-	10,34	788,92
449+5,000	788,38	10,53	-	-	-	-	790,94	6,68	-3,72%	788,89	791,19	2,30	690.877,703	8.132.889,298	3,65%	6,68	791,44	-	-	-	-	10,21	789,08
449+10,000	788,63	10,16	-	-	-	-	790,95	6,68	-4,28%	789,13	791,24	2,11	690.881,536	8.132.892,508	4,28%	6,68	791,53	-	-	-	-	10,06	789,27
449+15,000	788,89	9,80	-	-	-	-	790,97	6,68	-4,91%	789,26	791,30	2,03	690.885,351	8.132.895,740	4,91%	6,68	791,62	-	-	-	-	9,93	789,46
450+0,000	789,18	9,40	-	-	-	-	790,99	6,68	-5,54%	789,16	791,36	2,20	690.889,146	8.132.898,996	5,54%	6,68	791,73	-	-	-	-	9,80	789,65
450+5,000	789,38	9,14	-	-	-	-	791,02	6,68	-6,16%	789,31	791,43	2,12	690.892,918	8.132.902,278	6,16%	6,68	791,84	-	-	-	-	9,74	789,80
450+10,000	789,55	8,93	-	-	-	-	791,06	6,68	-6,78%	789,48	791,51	2,02	690.896,664	8.132.905,590	6,78%	6,68	791,96	-	-	-	-	9,73	789,93
450+15,000	789,71	8,79	-	-	-	-	791,11	6,68	-7,27%	789,73	791,60	1,87	690.900,380	8.132.908,935	7,27%	6,68	792,08	-	-	-	-	9,71	790,06
451+0,000	789,86	8,67	-	-	-	-	791,18	6,68	-7,60%	790,08	791,69	1,61	690.904,065	8.132.912,315	7,60%	6,68	792,20	-	-	-	-	9,50	790,32
451+5,000	790,34	8,08	-	-	-	-	791,27	6,68	-7,77%	790,75	791,79	1,04	690.907,716	8.132.915,731	7,77%	6,68	792,31	-	-	-	-	8,91	790,83
451+10,000	790,77	7,60	-	-	-	-	791,38	6,68	-7,80%	791,25	791,90	0,65	690.911,332	8.132.919,184	7,80%	6,68	792,42	-	-	-	-	8,32	791,33
451+15,000	791,08	7,30	-	-	-	-	791,49	6,68	-7,80%	791,67	792,02	0,35	690.914,914	8.132.922,672	7,80%	6,68	792,54	-	-	-	-	7,73	791,84
452+0,000	791,23	7,25	-	-	-	-	791,61	6,68	-7,80%	792,10	792,13	0,03	690.918,460	8.132.926,197	7,80%	6,68	792,65	-	-	-	-	7,14	792,34
452+5,000	791,74	6,70	-	-	-	-	791,72	6,68	-7,80%	792,56	792,24	-0,32	690.921,972	8.132.929,756	7,80%	6,68	792,76	-	-	-	-	6,72	792,80
452+10,000	792,33	7,18	-	-	-	-	791,83	6,68	-7,80%	793,07	792,35	-0,72	690.925,447	8.132.933,351	7,80%	6,68	792,87	-	-	-	-	7,05	793,24
452+15,000	792,94	7,67	-	-	-	-	791,95	6,68	-7,80%	793,58	792,47	-1,12	690.928,886	8.132.936,980	7,80%	6,68	792,99	-	-	-	-	7,38	793,68
453+0,000	793,62	8,24	-	-	-	-	792,06	6,68	-7,80%	794,10	792,58	-1,52	690.932,289	8.132.940,643	7,80%	6,68	793,10	-	-	-	-	7,70	794,12
453+5,000	794,01	8,52	-	-	-	-	792,17	6,68	-7,80%	794,46	792,69	-1,77	690.935,655	8.132.944,341	7,80%	6,68	793,21	-	-	-	-	7,85	794,38
453+10,000	794,37	8,77	-	-	-	-	792,28	6,68	-7,80%	794,82	792,80	-2,01	690.938,984	8.132.948,071	7,80%	6,68	793,33	-	-	-	-	8,00	794,65
453+15,000	794,72	9,00	-	-	-	-	792,40	6,68	-7,80%	795,11	792,92	-2,20	690.942,276	8.132.951,835	7,80%	6,68	793,44	-	-	-	-	8,09	794,84
454+0,000	795,06	9,23	-	-	-	-	792,51	6,68	-7,80%	795,41	793,03	-2,38	690.945,529	8.132.955,632	7,80%	6,68	793,55	-	-	-	-	8,14	795,01
454+5,000	795,27	9,33	-	-	-	-	792,62	6,68	-7,80%	795,71	793,14	-2,57	690.948,745	8.132.959,460	7,80%	6,68	793,66	-	-	-	-	8,30	795,28
454+10,000	795,40	9,35	-	-	-	-	792,73	6,68	-7,80%	796,02	793,25	-2,76	690.951,922	8.132.963,321	7,80%	6,68	793,78	-	-	-	-	8,52	795,62
454+15,000	795,54	9,38	-	-	-	-	792,85	6,68	-7,80%	796,32	793,37	-2,96	690.955,060	8.132.967,214	7,80%	6,68	793,89	-	-	-	-	8,74	795,95
455+0,000	795,69	9,41	-	-	-	-	792,96	6,68	-7,80%	796,62	793,48	-3,14	690.958,160	8.132.971,137	7,80%	6,68	794,00	-	-	-	-	8,97	796,29

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito						
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
455+5,000	795,56	9,17	-	-	-	-	793,07	6,68	-7,80%	796,44	793,59	-2,85	690.961,219	8.132.975,092	7,80%	6,68	794,11	-	-	-	-	8,80	796,24
455+10,000	795,41	8,91	-	-	-	-	793,18	6,68	-7,80%	796,25	793,71	-2,54	690.964,240	8.132.979,076	7,80%	6,68	794,23	-	-	-	-	8,57	796,11
455+15,000	795,28	8,67	-	-	-	-	793,30	6,68	-7,80%	796,06	793,82	-2,24	690.967,220	8.132.983,091	7,80%	6,68	794,34	-	-	-	-	8,33	795,99
456+0,000	795,18	8,45	-	-	-	-	793,41	6,68	-7,80%	795,86	793,93	-1,93	690.970,160	8.132.987,136	7,80%	6,68	794,45	-	-	-	-	8,10	795,87
456+5,000	795,06	8,22	-	-	-	-	793,52	6,68	-7,80%	795,66	794,04	-1,62	690.973,059	8.132.991,209	7,80%	6,68	794,56	-	-	-	-	7,86	795,75
456+10,000	794,93	7,97	-	-	-	-	793,63	6,68	-7,80%	795,45	794,16	-1,30	690.975,917	8.132.995,312	7,80%	6,68	794,68	-	-	-	-	7,63	795,62
456+15,000	794,75	7,68	-	-	-	-	793,75	6,68	-7,80%	795,28	794,27	-1,01	690.978,734	8.132.999,442	7,80%	6,68	794,79	-	-	-	-	7,39	795,50
457+0,000	794,56	7,38	-	-	-	-	793,86	6,68	-7,80%	795,11	794,38	-0,73	690.981,510	8.133.003,601	7,80%	6,68	794,90	-	-	-	-	7,09	795,32
457+5,000	794,44	7,14	-	-	-	-	793,97	6,68	-7,80%	795,02	794,49	-0,52	690.984,244	8.133.007,787	7,80%	6,68	795,01	-	-	-	-	6,87	795,21
457+10,000	794,32	6,91	-	-	-	-	794,09	6,68	-7,80%	794,92	794,61	-0,32	690.986,936	8.133.012,001	7,80%	6,68	795,13	-	-	-	-	6,69	795,12
457+15,000	794,19	6,69	-	-	-	-	794,20	6,68	-7,80%	794,77	794,72	-0,05	690.989,586	8.133.016,241	7,80%	6,68	795,24	-	-	-	-	6,96	795,05
458+0,000	793,97	7,20	-	-	-	-	794,31	6,68	-7,80%	794,60	794,83	0,23	690.992,193	8.133.020,507	7,80%	6,68	795,35	-	-	-	-	7,23	794,99
458+5,000	793,92	7,43	-	-	-	-	794,42	6,68	-7,80%	794,54	794,94	0,40	690.994,758	8.133.024,799	7,80%	6,68	795,47	-	-	-	-	7,39	794,99
458+10,000	793,81	7,77	-	-	-	-	794,54	6,68	-7,80%	794,51	795,06	0,55	690.997,279	8.133.029,117	7,80%	6,68	795,58	-	-	-	-	7,57	794,98
458+15,000	793,75	8,03	-	-	-	-	794,65	6,68	-7,80%	794,48	795,17	0,69	690.999,757	8.133.033,460	7,80%	6,68	795,69	-	-	-	-	7,76	794,97
459+0,000	793,68	8,30	-	-	-	-	794,76	6,68	-7,80%	794,45	795,28	0,83	691.002,192	8.133.037,827	7,80%	6,68	795,80	-	-	-	-	7,95	794,96
459+5,000	793,82	8,26	-	-	-	-	794,87	6,68	-7,80%	794,50	795,39	0,90	691.004,583	8.133.042,218	7,80%	6,68	795,92	-	-	-	-	8,05	795,00
459+10,000	793,98	8,18	-	-	-	-	794,99	6,68	-7,80%	794,54	795,51	0,97	691.006,929	8.133.046,633	7,80%	6,68	796,03	-	-	-	-	8,15	795,05
459+15,000	793,96	8,39	-	-	-	-	795,10	6,68	-7,80%	794,58	795,62	1,04	691.009,232	8.133.051,072	7,80%	6,68	796,14	-	-	-	-	8,25	795,09
460+0,000	794,08	8,38	-	-	-	-	795,21	6,68	-7,80%	794,54	795,73	1,19	691.011,490	8.133.055,533	7,80%	6,68	796,25	-	-	-	-	8,29	795,18
460+5,000	793,90	8,80	-	-	-	-	795,32	6,68	-7,80%	794,59	795,84	1,24	691.013,703	8.133.060,016	7,80%	6,68	796,36	-	-	-	-	8,21	795,34
460+10,000	793,98	8,84	-	-	-	-	795,42	6,68	-7,80%	794,58	795,94	1,36	691.015,871	8.133.064,522	7,80%	6,68	796,46	-	-	-	-	8,01	795,57
460+15,000	794,08	8,82	-	-	-	-	795,51	6,68	-7,80%	794,72	796,03	1,31	691.017,994	8.133.069,048	7,80%	6,68	796,55	-	-	-	-	7,81	795,80
461+0,000	794,28	8,65	-	-	-	-	795,59	6,68	-7,80%	794,88	796,11	1,23	691.020,072	8.133.073,596	7,80%	6,68	796,63	-	-	-	-	7,60	796,02
461+5,000	794,70	8,13	-	-	-	-	795,66	6,68	-7,80%	795,21	796,19	0,97	691.022,104	8.133.078,165	7,80%	6,68	796,71	-	-	-	-	7,31	796,29
461+10,000	795,34	7,27	-	-	-	-	795,73	6,68	-7,80%	795,78	796,25	0,48	691.024,091	8.133.082,753	7,80%	6,68	796,77	-	-	-	-	7,02	796,55
461+15,000	795,68	6,84	-	-	-	-	795,79	6,68	-7,80%	796,33	796,31	-0,02	691.026,031	8.133.087,361	7,80%	6,68	796,83	-	-	-	-	6,94	796,66
462+0,000	795,95	6,78	-	-	-	-	795,84	6,68	-7,80%	796,69	796,36	-0,33	691.027,925	8.133.091,988	7,80%	6,68	796,88	-	-	-	-	7,28	796,48
462+5,000	796,22	7,02	-	-	-	-	795,89	6,68	-7,80%	796,99	796,41	-0,58	691.029,773	8.133.096,634	7,80%	6,68	796,93	-	-	-	-	7,20	796,59
462+10,000	796,50	7,26	-	-	-	-	795,92	6,68	-7,80%	797,25	796,44	-0,81	691.031,575	8.133.101,299	7,80%	6,68	796,96	-	-	-	-	6,87	796,84
462+15,000	796,80	7,53	-	-	-	-	795,95	6,68	-7,80%	797,49	796,47	-1,02	691.033,329	8.133.105,981	7,80%	6,68	796,99	-	-	-	-	6,83	797,14
463+0,000	797,09	7,80	-	-	-	-	795,97	6,68	-7,80%	797,73	796,49	-1,24	691.035,037	8.133.110,680	7,80%	6,68	797,01	-	-	-	-	7,16	797,49
463+5,000	797,17	7,87	-	-	-	-	795,98	6,68	-7,80%	797,97	796,50	-1,47	691.036,697	8.133.115,396	7,80%	6,68	797,02	-	-	-	-	7,50	797,85
463+10,000	797,19	7,88	-	-	-	-	795,99	6,68	-7,80%	798,23	796,51	-1,72	691.038,311	8.133.120,129	7,80%	6,68	797,03	-	-	-	-	7,84	798,19
463+15,000	797,21	7,91	-	-	-	-	795,98	6,68	-7,80%	798,50	796,50	-1,99	691.039,877	8.133.124,877	7,80%	6,68	797,03	-	-	-	-	8,09	798,44
464+0,000	797,23	7,93	-	-	-	-	795,97	6,68	-7,80%	798,74	796,49	-2,25	691.041,395	8.133.129,641	7,80%	6,68	797,01	-	-	-	-	8,07	798,41
464+5,000	797,10	7,83	-	-	-	-	795,95	6,68	-7,80%	798,42	796,47	-1,94	691.042,866	8.133.134,420	7,80%	6,68	797,00	-	-	-	-	7,69	798,00
464+10,000	796,95	7,70	-	-	-	-	795,93	6,68	-7,80%	798,07	796,45	-1,62	691.044,289	8.133.139,213	7,80%	6,68	796,97	-	-	-	-	7,31	797,60
464+15,000	796,79	7,58	-	-	-	-	795,89	6,68	-7,80%	797,71	796,41	-1,29	691.045,663	8.133.144,020	7,80%	6,68	796,93	-	-	-	-	6,97	797,22
465+0,000	796,63	7,46	-	-	-	-	795,85	6,68	-7,80%	797,34	796,37	-0,97	691.046,990	8.133.148,841	7,80%	6,68	796,89	-	-	-	-	6,76	796,84
465+5,000	796,37	7,26	-	-	-	-	795,80	6,68	-7,80%	796,80	796,32	-0,48	691.048,268	8.133.153,675	7,80%	6,68	796,84	-	-	-	-	7,14	796,54
465+10,000	796,10	7,04	-	-	-	-	795,74	6,68	-7,80%	796,49	796,26	-0,23	691.049,498	8.133.158,521	7,80%	6,68	796,78	-	-	-	-	7,45	796,27
465+15,000	795,85	6,86	-	-	-	-	795,67	6,68	-7,80%	796,18	796,20	0,02	691.050,680	8.133.163,380	7,80%	6,68	796,72	-	-	-	-	7,71	796,03
466+0,000	795,63	6,71	-	-	-	-	795,60	6,68	-7,80%	795,85	796,12	0,28	691.051,813	8.133.168,250	7,80%	6,68	796,64	-	-	-	-	7,97	795,78
466+5,000	795,46	6,76	-	-	-	-	795,52	6,68	-7,80%	795,66	796,04	0,38	691.052,897	8.133.173,131	7,80%	6,68	796,56	-	-	-	-	8,13	795,59

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito								
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
466+10,000	795,29	6,89	-	-	-	-	795,43	6,68	-7,80%	795,46	795,95	0,49	691.053,932	8.133.178,022	7,80%	6,68	796,47	-	-	-	-	8,28	795,41
466+15,000	795,11	7,02	-	-	-	-	795,33	6,68	-7,80%	795,24	795,85	0,61	691.054,918	8.133.182,924	7,80%	6,68	796,37	-	-	-	-	8,49	795,17
467+0,000	794,92	7,13	-	-	-	-	795,23	6,68	-7,80%	795,02	795,75	0,73	691.055,855	8.133.187,835	7,80%	6,68	796,27	-	-	-	-	8,65	794,95
467+5,000	794,77	7,20	-	-	-	-	795,11	6,68	-7,80%	794,86	795,63	0,78	691.056,743	8.133.192,756	7,80%	6,68	796,15	-	-	-	-	7,73	795,45
467+10,000	794,61	7,26	-	-	-	-	794,99	6,68	-7,80%	794,65	795,51	0,86	691.057,582	8.133.197,685	7,80%	6,68	796,03	-	-	-	-	7,92	795,21
467+15,000	794,45	7,30	-	-	-	-	794,86	6,68	-7,80%	794,43	795,38	0,95	691.058,372	8.133.202,622	7,80%	6,68	795,90	-	-	-	-	8,09	794,97
468+0,000	794,28	7,34	-	-	-	-	794,73	6,68	-7,80%	794,20	795,25	1,04	691.059,112	8.133.207,567	7,80%	6,68	795,77	-	-	-	-	8,16	794,78
468+5,000	794,14	7,34	-	-	-	-	794,58	6,68	-7,80%	794,01	795,10	1,09	691.059,802	8.133.212,519	7,80%	6,68	795,62	-	-	-	-	8,23	794,59
468+10,000	794,00	7,32	-	-	-	-	794,43	6,68	-7,80%	793,84	794,95	1,11	691.060,443	8.133.217,478	7,80%	6,68	795,47	-	-	-	-	8,31	794,39
468+15,000	793,86	7,29	-	-	-	-	794,27	6,68	-7,80%	793,67	794,79	1,12	691.061,035	8.133.222,443	7,80%	6,68	795,31	-	-	-	-	8,38	794,18
469+0,000	793,72	7,25	-	-	-	-	794,10	6,68	-7,80%	793,52	794,62	1,10	691.061,576	8.133.227,413	7,80%	6,68	795,14	-	-	-	-	8,55	793,89
469+5,000	793,63	7,12	-	-	-	-	793,92	6,68	-7,80%	793,44	794,45	1,00	691.062,068	8.133.232,389	7,80%	6,68	794,97	-	-	-	-	8,51	793,75
469+10,000	793,55	6,97	-	-	-	-	793,74	6,68	-7,80%	793,37	794,26	0,89	691.062,510	8.133.237,369	7,80%	6,68	794,78	-	-	-	-	8,45	793,60
469+15,000	793,46	6,81	-	-	-	-	793,55	6,68	-7,80%	793,31	794,07	0,76	691.062,903	8.133.242,354	7,80%	6,68	794,59	-	-	-	-	8,37	793,46
470+0,000	793,37	6,70	-	-	-	-	793,35	6,68	-7,72%	793,27	793,87	0,61	691.063,245	8.133.247,342	7,72%	6,68	794,39	-	-	-	-	8,26	793,33
470+5,000	793,21	6,72	-	-	-	-	793,16	6,68	-7,49%	793,31	793,66	0,35	691.063,538	8.133.252,334	7,49%	6,68	794,16	-	-	-	-	8,23	793,13
470+10,000	793,03	6,73	-	-	-	-	792,97	6,68	-7,09%	793,17	793,45	0,28	691.063,781	8.133.257,328	7,09%	6,68	793,92	-	-	-	-	8,20	792,91
470+15,000	792,84	6,73	-	-	-	-	792,79	6,68	-6,54%	793,01	793,23	0,21	691.063,979	8.133.262,324	6,54%	6,68	793,66	-	-	-	-	8,22	792,63
471+0,000	792,65	6,73	-	-	-	-	792,60	6,68	-5,91%	792,86	792,99	0,13	691.064,134	8.133.267,321	5,91%	6,68	793,39	-	-	-	-	8,25	792,35
471+5,000	792,44	6,72	-	-	-	-	792,40	6,68	-5,28%	792,59	792,76	0,16	691.064,252	8.133.272,320	5,28%	6,68	793,11	-	-	-	-	8,13	792,15
471+10,000	792,23	6,71	-	-	-	-	792,20	6,68	-4,66%	792,32	792,51	0,18	691.064,335	8.133.277,319	4,66%	6,68	792,82	-	-	-	-	7,99	791,95
471+15,000	791,99	6,69	-	-	-	-	791,98	6,68	-4,04%	792,06	792,25	0,20	691.064,389	8.133.282,319	4,03%	6,68	792,52	-	-	-	-	7,82	791,76
472+0,000	-	-	-	-	-	-	791,76	6,68	-3,54%	791,78	791,99	0,21	691.064,417	8.133.287,319	3,40%	6,68	792,22	-	-	-	-	7,65	791,57
472+5,000	791,39	6,85	-	-	-	-	791,51	6,68	-3,21%	791,45	791,72	0,27	691.064,424	8.133.292,319	2,77%	6,68	791,91	-	-	-	-	7,51	791,36
472+10,000	791,10	6,89	-	-	-	-	791,24	6,68	-3,03%	791,16	791,44	0,28	691.064,412	8.133.297,319	2,14%	6,68	791,59	-	-	-	-	7,31	791,17
472+15,000	790,81	6,90	-	-	-	-	790,96	6,68	-3,00%	790,62	791,16	0,54	691.064,387	8.133.302,319	1,51%	6,68	791,26	-	-	-	-	6,99	791,06
473+0,000	790,54	6,87	-	-	-	-	790,66	6,68	-3,00%	790,10	790,87	0,77	691.064,352	8.133.307,319	0,88%	6,68	790,92	-	-	-	-	6,70	790,94
473+5,000	790,24	6,87	-	-	-	-	790,37	6,68	-3,00%	789,72	790,57	0,84	691.064,312	8.133.312,319	0,25%	6,68	790,58	-	-	-	-	6,74	790,54
474+0,000	789,72	6,93	-	-	-	-	789,47	6,68	-3,00%	788,71	789,67	0,95	691.064,185	8.133.327,318	-1,63%	6,68	789,56	-	-	-	-	7,20	789,21
475+0,000	788,91	9,32	-	-	-	-	788,21	8,62	-3,00%	787,89	788,47	0,57	691.064,016	8.133.347,317	-3,00%	6,68	788,27	-	-	-	-	7,32	787,84
476+0,000	787,99	10,59	-	-	-	-	786,98	9,58	-3,00%	786,67	787,27	0,60	691.063,847	8.133.367,317	-3,00%	6,68	787,07	-	-	-	-	6,89	787,28
477+0,000	786,44	10,24	-	-	-	-	785,78	9,58	-3,00%	785,14	786,07	0,92	691.063,678	8.133.387,316	-3,00%	6,68	785,87	-	-	-	-	6,89	785,73
478+0,000	785,59	10,59	-	-	-	-	784,58	9,58	-3,00%	783,76	784,87	1,10	691.063,508	8.133.407,315	-3,00%	6,68	784,67	-	-	-	-	7,31	784,24
479+0,000	783,81	10,02	-	-	-	-	783,38	9,58	-3,00%	783,11	783,67	0,55	691.063,339	8.133.427,314	-3,00%	6,68	783,47	-	-	-	-	7,65	782,82
480+0,000	783,14	10,54	-	-	-	-	782,18	9,58	-3,00%	781,64	782,47	0,82	691.063,170	8.133.447,314	-3,00%	6,68	782,27	-	-	-	-	7,11	781,98
481+0,000	782,63	11,23	-	-	-	-	780,98	9,58	-3,00%	780,78	781,27	0,49	691.063,001	8.133.467,313	-3,00%	6,68	781,07	-	-	-	-	6,74	781,03
482+0,000	781,21	11,01	-	-	-	-	779,78	9,58	-3,00%	780,22	780,07	-0,15	691.062,832	8.133.487,312	-3,00%	6,68	779,87	-	-	-	-	6,94	779,69
483+0,000	779,88	10,88	-	-	-	-	778,58	9,58	-3,00%	779,62	778,87	-0,75	691.062,663	8.133.507,312	-3,00%	6,68	778,67	-	-	-	-	6,92	778,50
484+0,000	778,93	11,14	-	-	-	-	777,38	9,58	-3,00%	778,45	777,67	-0,79	691.062,494	8.133.527,311	-3,00%	6,68	777,47	-	-	-	-	6,80	777,38
485+0,000	777,49	10,89	-	-	-	-	776,18	9,58	-3,00%	776,96	776,47	-0,49	691.062,325	8.133.547,310	-3,00%	6,68	776,27	-	-	-	-	6,74	776,23
486+0,000	775,94	10,54	-	-	-	-	774,98	9,58	-3,00%	775,15	775,27	0,12	691.062,155	8.133.567,309	-3,00%	6,68	775,07	-	-	-	-	7,18	775,56
487+0,000	774,45	10,26	-	-	-	-	773,78	9,58	-3,00%	773,33	774,07	0,74	691.061,986	8.133.587,309	-3,00%	6,68	773,87	-	-	-	-	7,35	773,42
488+0,000	773,85	10,85	-	-	-	-	772,58	9,58	-3,00%	772,71	772,87	0,16	691.061,817	8.133.607,308	-3,00%	6,68	772,67	-	-	-	-	6,81	772,80
489+0,000	772,58	10,79	-	-	-	-	771,38	9,58	-3,00%	772,15	771,67	-0,49	691.061,648	8.133.627,307	-3,00%	6,68	771,47	-	-	-	-	7,46	772,24
490+0,000	771,68	11,08	-	-	-	-	770,18	9,58	-3,00%	771,20	770,47	-0,74	691.061,479	8.133.647,307	-3,00%	6,68	770,27	-	-	-	-	7,91	771,49

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito						
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
491+0,000	770,41	11,02	-	-	-	-	768,98	9,58	-3,00%	769,87	769,27	-0,60	691.061,310	8.133.667,306	-2,36%	6,68	769,11	-	-	-	-	8,26	770,68
492+0,000	768,69	10,49	-	-	-	-	767,78	9,58	-3,00%	768,64	768,07	-0,58	691.061,141	8.133.687,305	-0,29%	6,68	768,05	-	-	-	-	7,68	769,04
493+0,000	767,66	10,66	-	-	-	-	766,58	9,58	-3,00%	767,12	766,87	-0,26	691.060,972	8.133.707,304	1,84%	6,68	766,99	-	-	-	-	7,87	768,18
493+15,000	766,00	9,95	-	-	-	-	765,63	9,58	-3,53%	765,87	765,97	0,10	691.060,844	8.133.722,304	3,43%	6,68	766,19	-	-	-	-	6,84	766,35
494+0,000	765,42	9,71	-	-	-	-	765,29	9,58	-3,97%	765,52	765,67	0,15	691.060,780	8.133.727,303	3,97%	6,68	765,93	-	-	-	-	6,83	765,83
494+5,000	765,03	9,67	-	-	-	-	764,94	9,58	-4,42%	765,08	765,37	0,28	691.060,685	8.133.732,303	4,42%	6,68	765,66	-	-	-	-	6,88	765,53
494+10,000	-	-	-	-	-	-	764,61	9,58	-4,75%	764,67	765,07	0,40	691.060,559	8.133.737,301	4,75%	6,68	765,38	-	-	-	-	6,89	765,25
494+15,000	763,93	10,12	-	-	-	-	764,29	9,58	-4,94%	764,24	764,77	0,52	691.060,402	8.133.742,298	4,94%	6,68	765,10	-	-	-	-	7,04	764,85
495+0,000	763,42	10,43	-	-	-	-	763,99	9,58	-5,00%	763,78	764,47	0,68	691.060,213	8.133.747,295	5,00%	6,68	764,80	-	-	-	-	8,36	763,68
495+5,000	763,17	10,36	-	-	-	-	763,69	9,58	-5,00%	763,16	764,17	1,00	691.059,993	8.133.752,290	5,00%	6,68	764,50	-	-	-	-	8,60	763,22
495+10,000	762,95	10,24	-	-	-	-	763,39	9,58	-5,00%	762,85	763,87	1,01	691.059,742	8.133.757,284	5,00%	6,68	764,20	-	-	-	-	8,33	763,10
495+15,000	762,69	10,17	-	-	-	-	763,09	9,58	-5,00%	762,73	763,57	0,83	691.059,459	8.133.762,276	5,00%	6,68	763,90	-	-	-	-	7,86	763,11
496+0,000	762,50	10,01	-	-	-	-	762,79	9,58	-5,00%	762,61	763,27	0,66	691.059,146	8.133.767,266	5,00%	6,68	763,60	-	-	-	-	7,39	763,13
496+5,000	762,34	9,80	-	-	-	-	762,49	9,58	-5,00%	762,44	762,97	0,52	691.058,801	8.133.772,254	5,00%	6,68	763,30	-	-	-	-	7,01	763,08
496+10,000	762,11	9,69	-	-	-	-	762,19	9,58	-5,00%	762,29	762,67	0,38	691.058,425	8.133.777,240	5,00%	6,68	763,00	-	-	-	-	6,71	763,03
496+15,000	761,88	9,59	-	-	-	-	761,89	9,58	-5,00%	762,53	762,37	-0,17	691.058,018	8.133.782,223	5,00%	6,68	762,70	-	-	-	-	7,03	763,05
497+0,000	761,64	9,64	-	-	-	-	761,59	9,58	-5,00%	762,60	762,07	-0,54	691.057,580	8.133.787,204	5,00%	6,68	762,40	-	-	-	-	7,37	763,09
497+5,000	761,34	9,63	-	-	-	-	761,29	9,58	-5,00%	762,42	761,77	-0,65	691.057,111	8.133.792,182	5,00%	6,68	762,10	-	-	-	-	7,58	763,00
497+10,000	761,09	9,68	-	-	-	-	760,99	9,58	-5,00%	762,17	761,47	-0,71	691.056,610	8.133.797,157	5,00%	6,68	761,80	-	-	-	-	7,74	762,86
497+15,000	760,86	9,75	-	-	-	-	760,69	9,58	-5,00%	761,92	761,17	-0,76	691.056,079	8.133.802,128	5,00%	6,68	761,50	-	-	-	-	7,90	762,72
498+0,000	760,54	9,73	-	-	-	-	760,39	9,58	-5,00%	761,67	760,87	-0,80	691.055,516	8.133.807,977	5,00%	6,68	761,20	-	-	-	-	8,05	762,57
498+5,000	760,14	9,63	-	-	-	-	760,09	9,58	-5,00%	761,32	760,57	-0,75	691.054,923	8.133.812,061	5,00%	6,68	760,90	-	-	-	-	8,04	762,26
498+10,000	759,75	9,63	-	-	-	-	759,79	9,58	-5,00%	760,96	760,27	-0,70	691.054,298	8.133.817,022	5,00%	6,68	760,60	-	-	-	-	7,96	761,88
498+15,000	759,53	9,63	-	-	-	-	759,49	9,58	-5,00%	760,76	759,97	-0,79	691.053,642	8.133.821,979	5,00%	6,68	760,30	-	-	-	-	7,88	761,50
499+0,000	759,52	9,91	-	-	-	-	759,19	9,58	-5,00%	760,59	759,67	-0,92	691.052,956	8.133.826,932	5,00%	6,68	760,00	-	-	-	-	7,81	761,13
499+5,000	759,02	9,72	-	-	-	-	758,89	9,58	-5,00%	760,28	759,37	-0,91	691.052,238	8.133.831,880	5,00%	6,68	759,70	-	-	-	-	7,83	760,85
499+10,000	758,62	9,62	-	-	-	-	758,59	9,58	-5,00%	759,96	759,07	-0,90	691.051,490	8.133.836,823	5,00%	6,68	759,40	-	-	-	-	7,88	760,60
499+15,000	758,21	9,69	-	-	-	-	758,29	9,58	-5,00%	759,64	758,77	-0,88	691.050,711	8.133.841,762	5,00%	6,68	759,10	-	-	-	-	7,92	760,34
500+0,000	-	-	-	-	-	-	757,99	9,58	-5,00%	759,50	758,47	-1,03	691.049,900	8.133.846,696	5,00%	6,68	758,80	-	-	-	-	7,97	760,09
500+5,000	758,10	10,00	-	-	-	-	757,69	9,58	-5,00%	759,28	758,17	-1,11	691.049,059	8.133.851,625	5,00%	6,68	758,50	-	-	-	-	8,14	759,96
500+10,000	757,98	10,18	-	-	-	-	757,39	9,58	-5,00%	759,03	757,87	-1,16	691.048,188	8.133.856,548	5,00%	6,68	758,20	-	-	-	-	8,31	759,83
500+15,000	757,73	10,22	-	-	-	-	757,09	9,58	-5,00%	758,78	757,57	-1,21	691.047,285	8.133.861,466	5,00%	6,68	757,90	-	-	-	-	8,47	759,69
501+0,000	757,58	10,37	-	-	-	-	756,79	9,58	-5,00%	758,58	757,27	-1,32	691.046,352	8.133.866,378	5,00%	6,68	757,60	-	-	-	-	8,58	759,50
501+5,000	757,60	10,69	-	-	-	-	756,49	9,58	-5,00%	758,57	756,97	-1,60	691.045,388	8.133.871,285	5,00%	6,68	757,30	-	-	-	-	8,77	759,39
501+10,000	757,57	10,96	-	-	-	-	756,19	9,58	-5,00%	758,56	756,67	-1,90	691.044,393	8.133.876,185	5,00%	6,68	757,00	-	-	-	-	8,99	759,31
501+15,000	757,54	11,23	-	-	-	-	755,89	9,58	-5,00%	758,56	756,37	-2,19	691.043,368	8.133.881,078	5,00%	6,68	756,70	-	-	-	-	9,21	759,23
502+0,000	757,44	11,44	-	-	-	-	755,59	9,58	-5,00%	758,56	756,06	-2,50	691.042,312	8.133.885,966	5,00%	6,68	756,40	-	-	-	-	9,44	759,15
502+5,000	757,32	11,62	-	-	-	-	755,28	9,58	-5,00%	758,52	755,76	-2,76	691.041,226	8.133.890,846	5,00%	6,68	756,09	-	-	-	-	9,62	759,03
502+10,000	757,24	11,85	-	-	-	-	754,98	9,58	-5,00%	758,45	755,45	-2,99	691.040,109	8.133.895,720	5,00%	6,68	755,79	-	-	-	-	9,79	758,90
502+15,000	757,15	12,07	-	-	-	-	754,67	9,58	-5,00%	758,37	755,15	-3,23	691.038,962	8.133.900,587	5,00%	6,68	755,48	-	-	-	-	9,93	758,73
503+0,000	757,06	12,29	-	-	-	-	754,36	9,58	-5,00%	758,29	754,83	-3,45	691.037,785	8.133.905,446	5,00%	6,68	755,17	-	-	-	-	9,95	758,44
503+5,000	756,72	12,25	-	-	-	-	754,05	9,58	-4,94%	757,92	754,52	-3,40	691.036,577	8.133.910,298	4,94%	6,68	754,85	-	-	-	-	10,01	758,18
503+10,000	756,36	12,19	-	-	-	-	753,75	9,58	-4,75%	757,52	754,20	-3,32	691.035,338	8.133.915,142	4,75%	6,68	754,52	-	-	-	-	10,08	757,92
503+15,000	755,99	12,11	-	-	-	-	753,46	9,58	-4,42%	757,12	753,89	-3,24	691.034,070	8.133.919,978	4,42%	6,68	754,18	-	-	-	-	10,16	757,66
504+0,000	755,61	12,00	-	-	-	-	753,19	9,58	-3,97%	756,72	753,57	-3,15	691.032,771	8.133.924,807	3,97%	6,68	753,83	-	-	-	-	10,19	757,34

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO						Lado Direito						
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset		
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
504+5,000	755,21	11,89	-	-	-	-	752,90	9,58	-3,53%	756,19	753,24	-2,95	691.031,442	8.133.929,627	3,43%	6,68	753,47	-	-	-	-	10,00	756,79
505+0,000	754,02	11,63	-	-	-	-	751,97	9,58	-3,00%	754,68	752,26	-2,42	691.027,394	8.133.944,070	1,84%	6,68	752,38	-	-	-	-	9,37	755,07
506+0,000	751,84	10,80	-	-	-	-	750,62	9,58	-3,00%	751,97	750,91	-1,06	691.021,996	8.133.963,328	-0,29%	6,68	750,89	-	-	-	-	8,13	752,34
507+0,000	749,34	9,68	-	-	-	-	749,23	9,58	-3,00%	749,19	749,52	0,33	691.016,598	8.133.982,586	-2,36%	6,68	749,36	-	-	-	-	6,90	749,21
508+0,000	747,38	10,22	-	-	-	-	747,80	9,58	-3,00%	747,47	748,09	0,62	691.011,200	8.134.001,844	-3,00%	6,68	747,89	-	-	-	-	7,11	748,32
509+0,000	745,51	10,81	-	-	-	-	746,34	9,58	-3,00%	746,18	746,62	0,45	691.005,801	8.134.021,101	-3,00%	6,68	746,42	-	-	-	-	6,98	746,72
510+0,000	743,48	11,60	-	-	-	-	744,83	9,58	-3,00%	744,32	745,12	0,80	691.000,403	8.134.040,359	-3,00%	6,68	744,92	-	-	-	-	6,91	744,76
511+0,000	741,52	12,22	-	-	-	-	743,28	9,58	-3,00%	742,67	743,57	0,91	690.995,005	8.134.059,617	-3,00%	6,68	743,37	-	-	-	-	6,73	743,34
512+0,000	740,53	11,38	-	-	-	-	741,73	9,58	-3,00%	741,61	742,01	0,41	690.989,607	8.134.078,874	-3,00%	6,68	741,81	-	-	-	-	7,23	742,36
513+0,000	739,45	10,66	-	-	-	-	740,17	9,58	-3,00%	740,32	740,46	0,14	690.984,208	8.134.098,132	-3,00%	6,68	740,26	-	-	-	-	7,42	741,00
514+0,000	738,04	10,44	-	-	-	-	738,61	9,58	-3,00%	738,69	738,90	0,21	690.978,810	8.134.117,390	-3,00%	6,68	738,70	-	-	-	-	7,18	739,19
515+0,000	736,18	10,90	-	-	-	-	737,06	9,58	-3,00%	736,86	737,34	0,49	690.973,412	8.134.136,647	-3,00%	6,68	737,14	-	-	-	-	6,89	737,35
516+0,000	734,42	11,19	-	-	-	-	735,50	9,58	-3,00%	734,95	735,79	0,84	690.968,014	8.134.155,905	-3,00%	6,68	735,59	-	-	-	-	6,75	735,54
517+0,000	732,39	11,91	-	-	-	-	733,94	9,58	-3,00%	733,16	734,23	1,07	690.962,615	8.134.175,163	-3,00%	6,68	734,03	-	-	-	-	7,35	733,58
518+0,000	731,24	11,29	-	-	-	-	732,38	9,58	-3,00%	731,69	732,67	0,98	690.957,217	8.134.194,421	-3,00%	6,68	732,47	-	-	-	-	7,13	732,17
519+0,000	729,91	10,96	-	-	-	-	730,83	9,58	-3,00%	730,72	731,12	0,39	690.951,819	8.134.213,678	-3,00%	6,68	730,91	-	-	-	-	6,85	731,08
520+0,000	729,09	9,85	-	-	-	-	729,27	9,58	-3,00%	729,86	729,56	-0,30	690.946,421	8.134.232,936	-3,00%	6,68	729,36	-	-	-	-	7,58	730,26
521+0,000	727,14	10,43	-	-	-	-	727,71	9,58	-3,00%	728,00	728,00	0,00	690.941,022	8.134.252,194	-3,00%	6,68	727,80	-	-	-	-	7,16	728,28
522+0,000	725,49	10,59	-	-	-	-	726,16	9,58	-3,00%	726,14	726,44	0,30	690.935,624	8.134.271,451	-3,00%	6,68	726,24	-	-	-	-	6,97	726,54
523+0,000	724,39	9,90	-	-	-	-	724,60	9,58	-3,00%	724,82	724,89	0,07	690.930,226	8.134.290,709	-3,00%	6,68	724,69	-	-	-	-	7,14	725,15
524+0,000	722,59	10,25	-	-	-	-	723,04	9,58	-3,00%	722,98	723,33	0,35	690.924,828	8.134.309,967	-3,00%	6,68	723,13	-	-	-	-	7,48	723,93
525+0,000	720,83	10,57	-	-	-	-	721,49	9,58	-3,00%	720,98	721,77	0,79	690.919,429	8.134.329,224	-3,00%	6,68	721,57	-	-	-	-	6,73	721,54
526+0,000	718,95	11,04	-	-	-	-	719,93	9,58	-3,00%	719,47	720,22	0,75	690.914,031	8.134.348,482	-3,00%	6,68	720,02	-	-	-	-	6,71	719,99
527+0,000	717,98	10,17	-	-	-	-	718,37	9,58	-3,00%	718,32	718,66	0,34	690.908,633	8.134.367,740	-3,00%	6,68	718,46	-	-	-	-	7,44	719,22
528+0,000	716,96	9,73	-	-	-	-	716,82	9,58	-3,00%	717,94	717,10	-0,83	690.903,235	8.134.386,998	-3,00%	6,68	716,90	-	-	-	-	7,65	717,87
529+0,000	715,84	10,17	-	-	-	-	715,26	9,58	-3,00%	716,15	715,55	-0,60	690.897,837	8.134.406,255	-3,00%	6,68	715,35	-	-	-	-	7,98	716,65
530+0,000	713,57	9,78	-	-	-	-	713,70	9,58	-3,00%	713,95	713,99	0,04	690.892,438	8.134.425,513	-3,00%	6,68	713,79	-	-	-	-	7,11	714,22
531+0,000	711,32	10,85	-	-	-	-	712,17	9,58	-3,00%	712,06	712,46	0,40	690.887,040	8.134.444,771	-3,00%	6,68	712,26	-	-	-	-	6,87	712,44
532+0,000	709,99	8,56	-	-	-	-	710,82	7,32	-3,00%	710,48	711,03	0,55	690.881,642	8.134.464,028	-3,00%	6,68	710,83	-	-	-	-	6,74	710,89
533+0,000	708,23	8,63	-	-	-	-	709,53	6,68	-3,00%	708,80	709,73	0,93	690.876,244	8.134.483,286	-3,00%	6,68	709,53	-	-	-	-	6,85	709,42
534+0,000	706,98	8,73	-	-	-	-	708,35	6,68	-3,00%	707,66	708,55	0,89	690.870,845	8.134.502,544	-3,00%	6,68	708,35	-	-	-	-	6,77	708,29
535+0,000	707,34	6,73	-	-	-	-	707,29	6,68	-3,00%	707,65	707,49	-0,16	690.865,447	8.134.521,801	-3,00%	6,68	707,29	-	-	-	-	7,64	708,25
536+0,000	706,46	6,80	-	-	-	-	706,35	6,68	-3,00%	706,89	706,55	-0,34	690.860,049	8.134.541,059	-3,00%	6,68	706,35	-	-	-	-	7,67	707,33
537+0,000	705,07	7,36	-	-	-	-	705,53	6,68	-3,00%	705,87	705,73	-0,15	690.854,651	8.134.560,317	-3,00%	6,68	705,53	-	-	-	-	7,75	706,60
538+0,000	703,61	8,50	-	-	-	-	704,82	6,68	-3,00%	705,04	705,02	-0,02	690.849,252	8.134.579,575	-3,00%	6,68	704,82	-	-	-	-	7,67	705,82
539+0,000	702,63	9,10	-	-	-	-	704,24	6,68	-3,00%	703,82	704,44	0,62	690.843,854	8.134.598,832	-3,00%	6,68	704,24	-	-	-	-	7,16	704,72
540+0,000	701,67	9,85	-	-	-	-	703,78	6,68	-3,00%	703,13	703,98	0,84	690.838,456	8.134.618,090	-3,00%	6,68	703,78	-	-	-	-	6,79	703,89
541+0,000	700,93	10,44	-	-	-	-	703,43	6,68	-3,00%	702,47	703,64	1,16	690.833,058	8.134.637,348	-3,00%	6,68	703,43	-	-	-	-	6,70	703,42
542+0,000	700,84	10,24	-	-	-	-	703,21	6,68	-3,00%	702,16	703,41	1,25	690.827,659	8.134.656,605	-3,00%	6,68	703,21	-	-	-	-	6,88	703,08
543+0,000	700,79	10,16	-	-	-	-	703,11	6,68	-3,00%	701,51	703,31	1,80	690.822,261	8.134.675,863	-3,00%	6,68	703,11	-	-	-	-	9,20	701,43
544+0,000	700,29	10,90	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	699,34	703,30	3,96	690.816,863	8.134.695,121	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	8,81	701,68
545+0,000	698,47	13,63	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	698,42	703,30	4,88	690.811,465	8.134.714,378	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	13,38	698,63
545+13,901	696,74	16,22	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	697,10	703,30	6,20	690.807,713	8.134.727,763	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	17,17	696,11
546+0,000	-	-	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	696,51	703,30	6,79	690.806,066	8.134.733,636	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	-	-
547+0,000	-	-	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	691,95	703,30	11,35	690.800,668	8.134.752,894	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	-	-

Nota de Serviço de Terraplenagem - GO - 490

Estaca	Lado Esquerdo										EIXO				Lado Direito										
	Offset		Berma Fim		Berma Início		Bordo Externo			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	Bordo Externo		Berma Início		Berma Fim		Offset				
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)						i (%)	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota	dist (m)	cota
547+17,332	-	-	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	696,76	703,30	6,54	690.795,990	8.134.769,583	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	-	-	-	-
548+0,000	697,76	14,69	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	696,86	703,30	6,44	690.795,270	8.134.772,152	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	-	-	17,79	695,69
549+0,000	698,46	13,64	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	698,20	703,30	5,10	690.789,872	8.134.791,409	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	-	-	14,16	698,12
550+0,000	700,08	11,21	-	-	-	-	703,10	6,68	-3,00%	700,38	703,30	2,92	690.784,473	8.134.810,667	-3,00%	6,68	703,10	-	-	-	-	-	-	10,74	700,40
551+0,000	702,76	7,29	-	-	-	-	703,17	6,68	-3,00%	702,73	703,37	0,64	690.779,075	8.134.829,925	-3,00%	6,68	703,17	-	-	-	-	-	-	7,56	702,58
552+0,000	704,09	7,40	-	-	-	-	703,38	6,68	-3,00%	704,03	703,58	-0,46	690.773,677	8.134.849,182	-3,00%	6,68	703,38	-	-	-	-	-	-	7,31	704,00
553+0,000	705,08	8,05	-	-	-	-	703,71	6,68	-3,00%	704,98	703,91	-1,07	690.768,279	8.134.868,440	-3,00%	6,68	703,71	-	-	-	-	-	-	7,84	704,87
554+0,000	706,23	8,73	-	-	-	-	704,18	6,68	-3,00%	705,98	704,38	-1,59	690.762,881	8.134.887,698	-3,00%	6,68	704,18	-	-	-	-	-	-	8,19	705,70
555+0,000	707,26	9,15	-	-	-	-	704,79	6,68	-3,00%	706,97	704,99	-1,98	690.757,482	8.134.906,955	-3,00%	6,68	704,79	-	-	-	-	-	-	8,71	706,81
556+0,000	708,29	9,45	-	-	-	-	705,53	6,68	-3,00%	708,07	705,73	-2,34	690.752,084	8.134.926,213	-3,00%	6,68	705,53	-	-	-	-	-	-	9,07	707,91
557+0,000	709,32	9,60	-	-	-	-	706,40	6,68	-2,99%	709,06	706,60	-2,46	690.746,686	8.134.945,471	-3,00%	6,68	706,40	-	-	-	-	-	-	9,08	708,80
558+0,000	710,27	9,46	-	-	-	-	707,50	6,68	-1,60%	710,13	707,60	-2,53	690.741,288	8.134.964,729	-3,00%	6,68	707,40	-	-	-	-	-	-	9,11	709,83
559+0,000	711,38	9,27	-	-	-	-	708,80	6,68	0,86%	711,17	708,74	-2,43	690.735,889	8.134.983,986	-3,00%	6,68	708,54	-	-	-	-	-	-	8,97	710,83
560+0,000	712,45	8,90	-	-	-	-	710,23	6,68	3,32%	712,20	710,01	-2,19	690.730,492	8.135.003,244	-3,49%	6,68	709,78	-	-	-	-	-	-	8,76	711,86
560+5,000	712,81	8,88	-	-	-	-	710,61	6,68	3,91%	712,53	710,35	-2,18	690.729,159	8.135.008,063	-3,91%	6,68	710,09	-	-	-	-	-	-	8,78	712,19
560+10,000	713,15	8,85	-	-	-	-	710,99	6,68	4,36%	712,85	710,70	-2,16	690.727,850	8.135.012,889	-4,36%	6,68	710,41	-	-	-	-	-	-	8,79	712,51
560+15,000	713,48	8,80	-	-	-	-	711,36	6,68	4,65%	713,17	711,05	-2,12	690.726,566	8.135.017,721	-4,65%	6,68	710,74	-	-	-	-	-	-	8,78	712,84
561+0,000	713,64	8,59	-	-	-	-	711,73	6,68	4,79%	713,56	711,41	-2,15	690.725,306	8.135.022,560	-4,79%	6,68	711,10	-	-	-	-	-	-	8,79	713,20
561+5,000	713,27	7,85	-	-	-	-	712,11	6,68	4,80%	713,31	711,79	-1,52	690.724,070	8.135.027,404	-4,80%	6,68	711,47	-	-	-	-	-	-	8,24	713,03
561+10,000	713,50	7,69	-	-	-	-	712,49	6,68	4,80%	713,73	712,17	-1,56	690.722,858	8.135.032,255	-4,80%	6,68	711,85	-	-	-	-	-	-	8,63	713,80
561+15,000	714,32	8,12	-	-	-	-	712,88	6,68	4,80%	714,26	712,56	-1,71	690.721,670	8.135.037,112	-4,80%	6,68	712,24	-	-	-	-	-	-	8,53	714,08
562+0,000	714,66	8,08	-	-	-	-	713,27	6,68	4,70%	714,60	712,95	-1,65	690.720,507	8.135.041,975	-4,70%	6,68	712,64	-	-	-	-	-	-	8,40	714,36
562+5,000	715,00	8,04	-	-	-	-	713,65	6,68	4,44%	714,87	713,35	-1,53	690.719,368	8.135.046,844	-4,44%	6,68	713,05	-	-	-	-	-	-	8,29	714,67
562+10,000	715,34	8,01	-	-	-	-	714,01	6,68	4,04%	715,15	713,75	-1,40	690.718,253	8.135.051,718	-4,04%	6,68	713,48	-	-	-	-	-	-	8,17	714,97
562+15,000	715,69	7,99	-	-	-	-	714,37	6,68	3,48%	715,41	714,14	-1,27	690.717,163	8.135.056,598	-3,59%	6,68	713,90	-	-	-	-	-	-	8,04	715,26
563+0,000	716,03	7,98	-	-	-	-	714,73	6,68	2,86%	715,70	714,54	-1,16	690.716,094	8.135.061,482	-3,24%	6,68	714,32	-	-	-	-	-	-	7,91	715,55
564+0,000	717,41	7,93	-	-	-	-	716,15	6,68	0,40%	717,19	716,13	-1,06	690.711,825	8.135.081,021	-3,00%	6,68	715,93	-	-	-	-	-	-	7,60	716,85
565+0,000	718,69	7,80	-	-	-	-	717,58	6,68	-2,05%	718,48	717,71	-0,76	690.707,557	8.135.100,560	-3,00%	6,68	717,51	-	-	-	-	-	-	7,37	718,20
566+0,000	720,82	8,40	-	-	-	-	719,10	6,68	-3,00%	720,19	719,30	-0,89	690.703,289	8.135.120,100	-3,00%	6,68	719,10	-	-	-	-	-	-	7,46	719,88
567+0,000	722,46	8,45	-	-	-	-	720,69	6,68	-3,00%	722,26	720,89	-1,37	690.699,021	8.135.139,639	-3,00%	6,68	720,69	-	-	-	-	-	-	7,66	721,67
568+0,000	724,17	8,58	-	-	-	-	722,27	6,68	-3,00%	723,67	722,47	-1,20	690.694,752	8.135.159,178	-3,00%	6,68	722,27	-	-	-	-	-	-	7,89	723,48
569+0,000	725,66	8,48	-	-	-	-	723,86	6,68	-3,00%	725,67	724,06	-1,61	690.690,484	8.135.178,717	-3,00%	6,68	723,86	-	-	-	-	-	-	8,15	725,33
570+0,000	727,02	8,26	-	-	-	-	725,45	6,68	-3,00%	727,68	725,65	-2,03	690.686,216	8.135.198,257	-3,00%	6,68	725,45	-	-	-	-	-	-	8,38	727,15
571+0,000	728,70	8,34	-	-	-	-	727,04	6,68	-3,00%	729,33	727,24	-2,10	690.681,948	8.135.217,796	-3,00%	6,68	727,04	-	-	-	-	-	-	8,25	728,61
572+0,000	731,12	9,17	-	-	-	-	728,62	6,68	-3,00%	729,74	728,82	-0,92	690.677,679	8.135.237,335	-3,00%	6,68	728,62	-	-	-	-	-	-	8,43	730,37
573+0,000	732,60	9,07	-	-	-	-	730,21	6,68	-3,00%	731,15	730,41	-0,74	690.673,411	8.135.256,874	-3,00%	6,68	730,21	-	-	-	-	-	-	8,08	731,61
574+0,000	733,88	8,76	-	-	-	-	731,80	6,68	-3,00%	732,92	732,00	-0,92	690.669,143	8.135.276,413	-3,00%	6,68	731,80	-	-	-	-	-	-	7,99	733,11
575+0,000	734,87	8,16	-	-	-	-	733,38	6,68	-3,00%	733,98	733,59	-0,40	690.664,875	8.135.295,953	-3,00%	6,68	733,38	-	-	-	-	-	-	6,78	733,32
576+0,000	736,46	8,17	-	-	-	-	734,97	6,68	-3,00%	735,33	735,17	-0,16	690.660,606	8.135.315,492	-3,00%	6,68	734,97	-	-	-	-	-	-	7,83	734,21
577+0,000	738,30	8,43	-	-	-	-	736,56	6,68	-3,00%	737,54	736,76	-0,78	690.656,338	8.135.335,031	-3,00%	6,68	736,56	-	-	-	-	-	-	8,20	735,55
578+0,000	739,90	8,43	-	-	-	-	738,15	6,68	-3,00%	739,56	738,35	-1,22	690.652,070	8.135.354,570	-3,00%	6,68	738,15	-	-	-	-	-	-	8,24	737,11
579+0,000	741,57	8,52	-	-	-	-	739,73	6,68	-3,00%	741,20	739,93	-1,28	690.647,801	8.135.374,110	-3,00%	6,68	739,73	-	-	-	-	-	-	7,46	739,20
580+0,000	743,44	8,95	-	-	-	-	741,17	6,68	-3,00%	742,64	741,37	-1,27	690.643,533	8.135.393,649	-3,00%	6,68	741,17	-	-	-	-	-	-	7,60	740,55
581+0,000	744,30	8,55	-	-	-	-	742,42	6,68	-3,00%	742,90	742,62	-0,27	690.639,265	8.135.413,188	-3,00%	6,68	742,42	-	-	-	-	-	-	7,06	742,80
581+19,052	744,59	7,78	-	-	-	-	743,49	6,68	-3,00%	743,69	743,69	0,00	690.635,199	8.135.431,801	-3,00%	6,68	743,49	-	-	-	-	-	-	-	-

4 VOLUME DE TERRAPLENAGEM

A seguir são apresentadas as Notas de Serviços, obtidas através de programas computacionais, contendo os volumes de Terraplenagem, contemplando os volumes de corte e aterro e a diferença entre estes volumes, para implantação da rodovia.

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
Volumes - Eixo viário GO-490																	
0	+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,60	
1	+	0,00	28,36	0,00	283,60	0,00	283,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	1,21	
2	+	0,00	23,74	0,00	521,00	0,00	804,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	1,81	
3	+	0,00	24,94	0,00	486,80	0,00	1.291,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	2,42	
4	+	0,00	29,59	0,00	545,30	0,00	1.836,70	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	96,00	48,60	0,00	96,00	51,02
5	+	0,00	28,70	0,00	582,90	0,00	2.419,60	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	288,00	147,63
6	+	0,00	27,83	0,00	565,30	0,00	2.984,90	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	480,00	244,23
7	+	0,00	23,94	0,00	517,70	0,00	3.502,60	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	672,00	340,83
8	+	0,00	21,09	0,00	450,30	0,00	3.952,90	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	864,00	437,44
9	+	0,00	17,27	0,00	383,60	0,00	4.336,50	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	1.056,00	534,04
10	+	0,00	9,97	0,00	272,40	0,00	4.608,90	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	1.248,00	630,65
11	+	0,00	5,18	0,00	151,50	0,00	4.760,40	0,00	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	1.440,00	727,25
12	+	0,00	1,31	1,12	64,90	11,20	4.825,30	11,20	0,00	14,94	4,80	0,00	245,40	96,60	0,00	1.685,40	823,86
13	+	0,00	0,12	2,58	14,30	37,00	4.839,60	48,20	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	1.984,20	920,46
14	+	0,00	0,00	4,80	1,20	73,80	4.840,80	122,00	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	2.283,00	1.017,06
15	+	0,00	0,00	5,12	0,00	99,20	4.840,80	221,20	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	2.581,80	1.113,67
16	+	0,00	0,17	4,00	1,70	91,20	4.842,50	312,40	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	2.880,60	1.210,27
17	+	0,00	0,11	4,28	2,80	82,80	4.845,30	395,20	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	3.179,40	1.306,88
18	+	0,00	0,63	0,86	7,40	51,40	4.852,70	446,60	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	3.478,20	1.403,48
19	+	0,00	2,93	0,07	35,60	9,30	4.888,30	455,90	0,00	14,94	4,80	0,00	298,80	96,60	0,00	3.777,00	1.500,09
20	+	0,00	6,50	0,00	94,30	0,70	4.982,60	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	245,40	96,60	0,00	4.022,40	1.596,69
21	+	0,00	9,02	0,00	155,20	0,00	5.137,80	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	245,40	96,60	0,00	4.214,40	1.693,29
22	+	0,00	15,52	0,00	245,40	0,00	5.383,20	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	4.406,40	1.789,90
23	+	0,00	20,15	0,00	356,70	0,00	5.739,90	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	4.598,40	1.886,50
24	+	0,00	31,15	0,00	513,00	0,00	6.252,90	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	4.790,40	1.983,11
25	+	0,00	39,89	0,00	710,40	0,00	6.963,30	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	4.982,40	2.079,71
26	+	0,00	52,17	0,00	920,60	0,00	7.883,90	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	5.174,40	2.176,32
27	+	0,00	56,52	0,00	1.086,90	0,00	8.970,80	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	5.366,40	2.272,92
28	+	0,00	59,79	0,00	1.163,10	0,00	10.133,90	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	5.558,40	2.369,52
29	+	0,00	60,17	0,00	1.199,60	0,00	11.333,50	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	5.750,40	2.466,13
30	+	0,00	54,12	0,00	1.142,90	0,00	12.476,40	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	5.942,40	2.562,73
31	+	0,00	43,54	0,00	976,60	0,00	13.453,00	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	6.134,40	2.659,34
32	+	0,00	33,65	0,00	771,90	0,00	14.224,90	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	6.326,40	2.755,94
33	+	0,00	25,58	0,00	592,30	0,00	14.817,20	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	6.518,40	2.852,55
34	+	0,00	18,09	0,00	436,70	0,00	15.253,90	456,60	0,00	9,60	4,80	0,00	192,00	96,60	0,00	6.710,40	2.949,15
35	+	0,00	3,19	2,78	212,80	27,80	15.466,70	484,40	0,00	14,94	4,80	0,00	245,40	96,60	0,00	6.955,80	3.045,75
36	+	0,00	0,00	28,16	31,90	309,40	15.498,60	793,80	13,22	14,94	4,80	132,20	298,80	96,60	132,20	7.254,60	3.142,36
37	+	0,00	0,00	85,99	0,00	1.141,50	15.498,60	1.935,30	71,05	14,94	4,80	842,70	298,80	96,60	974,90	7.553,40	3.238,96
38	+	0,00	0,00	148,73	0,00	2.347,20	15.498,60	4.282,50	133,79	14,94	4,80	2.048,40	298,80	96,60	3.023,30	7.852,20	3.335,57
39	+	0,00	0,00	193,22	0,00	3.419,50	15.498,60	7.702,00	178,28	14,94	4,80	3.120,70	298,80	96,60	6.144,00	8.151,00	3.432,17
40	+	0,00	0,00	90,65	0,00	2.838,70	15.498,60	10.540,70	75,71	14,94	4,80	2.539,90	298,80	96,60	8.683,90	8.449,80	3.528,78
41	+	0,00	1,04	23,34	10,40	1.139,90	15.509,00	11.680,60	8,40	14,94	4,80	841,10	298,80	96,60	9.525,00	8.748,60	3.625,38
42	+	0,00	9,05	2,45	100,90	257,90	15.609,90	11.938,50	0,00	13,07	6,53	84,00	280,10	113,90	9.609,00	9.028,70	3.739,28
43	+	0,00	19,83	0,08	288,80	25,30	15.898,70	11.963,80	0,00	13,07	6,53	0,00	261,40	131,20	9.609,00	9.290,10	3.870,49
44	+	0,00	46,66	0,00	664,90	0,80	16.563,60	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	261,40	131,20	9.609,00	9.551,50	4.001,69
44	+	10,00	74,30	0,00	604,80	0,00	17.168,40	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	130,70	65,90	9.609,00	9.682,20	4.067,60
44	+	15,000	91,02	0,00	413,30	0,00	17.581,70	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	9.747,55	4.100,85

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
45 + 0,000	107,79	0,00	497,03	0,00	18.078,73	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	9.812,90	4.134,11	
45 + 5,000	122,61	0,00	576,00	0,00	18.654,73	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	9.878,25	4.167,36	
45 + 10,000	143,26	0,00	664,68	0,00	19.319,40	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	9.943,60	4.200,61	
45 + 15,000	176,66	0,00	799,80	0,00	20.119,20	11.964,60	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.008,95	4.233,87	
46 + 0,000	208,54	0,01	963,00	0,03	21.082,20	11.964,63	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.074,30	4.267,12	
46 + 5,000	232,15	0,05	1.101,73	0,15	22.183,93	11.964,78	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.139,65	4.300,38	
46 + 10,000	258,67	0,26	1.227,05	0,78	23.410,98	11.965,55	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.205,00	4.333,63	
46 + 15,000	352,46	0,46	1.527,83	1,80	24.938,80	11.967,35	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.270,35	4.366,89	
47 + 0,000	398,61	0,71	1.877,68	2,93	26.816,48	11.970,28	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.335,70	4.400,14	
47 + 5,000	390,91	0,99	1.973,80	4,25	28.790,28	11.974,53	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.401,05	4.433,39	
47 + 10,000	351,94	1,17	1.857,13	5,40	30.647,40	11.979,93	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.466,40	4.466,65	
47 + 15,000	326,23	1,29	1.695,43	6,15	32.342,83	11.986,08	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.531,75	4.499,90	
48 + 0,000	279,75	1,39	1.514,95	6,70	33.857,78	11.992,78	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.597,10	4.533,16	
48 + 5,000	233,02	1,48	1.281,93	7,18	35.139,70	11.999,95	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.662,45	4.566,41	
48 + 10,000	192,46	1,54	1.063,70	7,55	36.203,40	12.007,50	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.727,80	4.599,67	
48 + 15,000	161,29	1,57	884,38	7,78	37.087,78	12.015,28	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.793,15	4.632,92	
49 + 0,000	139,36	1,84	751,63	8,53	37.839,40	12.023,80	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.858,50	4.666,17	
49 + 5,000	125,75	2,34	662,78	10,45	38.502,18	12.034,25	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.923,85	4.699,43	
49 + 10,000	113,16	3,10	597,28	13,60	39.099,45	12.047,85	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	10.989,20	4.732,68	
49 + 15,000	100,95	3,07	535,28	15,43	39.634,73	12.063,28	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.054,55	4.765,94	
50 + 0,000	93,47	2,59	486,05	14,15	40.120,78	12.077,43	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.119,90	4.799,19	
50 + 5,000	86,22	2,09	449,23	11,70	40.570,00	12.089,13	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.185,25	4.832,45	
50 + 10,000	78,67	1,64	412,23	9,33	40.982,23	12.098,45	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.250,60	4.865,70	
50 + 15,000	59,03	1,51	344,25	7,88	41.326,48	12.106,33	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.315,95	4.898,95	
51 + 0,000	52,63	1,72	279,15	8,08	41.605,63	12.114,40	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.381,30	4.932,21	
51 + 5,000	41,77	1,91	236,00	9,08	41.841,63	12.123,48	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.446,65	4.965,46	
51 + 10,000	32,15	2,58	184,80	11,23	42.026,43	12.134,70	0,00	13,07	6,53	0,00	65,35	33,25	9.609,00	11.512,00	4.998,72	
52 + 0,000	18,26	3,45	252,05	30,15	42.278,48	12.164,85	0,00	13,07	6,53	0,00	130,70	65,90	9.609,00	11.642,70	5.064,62	
53 + 0,000	4,96	5,45	232,20	89,00	42.510,68	12.253,85	0,00	13,07	6,53	0,00	261,40	131,20	9.609,00	11.904,10	5.195,83	
54 + 0,000	2,02	3,27	69,80	87,20	42.580,48	12.341,05	0,00	20,14	6,53	0,00	332,10	131,20	9.609,00	12.236,20	5.327,03	
55 + 0,000	3,99	1,77	60,10	50,40	42.640,58	12.391,45	0,00	13,88	4,45	0,00	340,20	110,40	9.609,00	12.576,40	5.437,43	
55 + 15,000	4,54	1,73	63,98	26,25	42.704,55	12.417,70	0,00	13,88	4,45	0,00	208,20	67,35	9.609,00	12.784,60	5.504,79	
56 + 0,000	4,15	1,20	21,73	7,33	42.726,28	12.425,03	0,00	13,88	4,45	0,00	69,40	22,85	9.609,00	12.854,00	5.527,64	
56 + 5,000	1,59	1,59	14,35	6,98	42.740,63	12.432,00	0,00	11,38	3,61	0,00	63,15	20,75	9.609,00	12.917,15	5.548,40	
56 + 10,000	1,49	2,15	7,70	9,35	42.748,33	12.441,35	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	12.974,05	5.567,05	
56 + 15,000	1,60	2,81	7,73	12,40	42.756,05	12.453,75	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.030,95	5.585,71	
57 + 0,000	1,73	3,29	8,33	15,25	42.764,38	12.469,00	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.087,85	5.604,36	
57 + 5,000	1,95	3,81	9,20	17,75	42.773,58	12.486,75	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.144,75	5.623,01	
57 + 10,000	2,26	4,37	10,53	20,45	42.784,10	12.507,20	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.201,65	5.641,67	
57 + 15,000	2,62	4,96	12,20	23,33	42.796,30	12.530,53	0,00	7,22	3,61	0,00	46,50	18,65	9.609,00	13.248,15	5.660,32	
58 + 0,000	2,53	4,86	12,88	24,55	42.809,18	12.555,08	0,00	11,38	3,61	0,00	46,50	18,65	9.609,00	13.294,65	5.678,98	
58 + 5,000	2,47	4,54	12,50	23,50	42.821,68	12.578,58	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.351,55	5.697,63	
58 + 10,000	2,42	4,10	12,23	21,60	42.833,90	12.600,18	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.408,45	5.716,29	
58 + 15,000	2,40	3,55	12,05	19,13	42.845,95	12.619,30	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.465,35	5.734,94	
59 + 0,000	2,17	5,87	11,43	23,55	42.857,38	12.642,85	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.522,25	5.753,59	
59 + 5,000	2,42	7,67	11,48	33,85	42.868,85	12.676,70	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.579,15	5.772,25	
59 + 10,000	2,72	6,52	12,85	35,48	42.881,70	12.712,18	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.636,05	5.790,90	
59 + 15,000	3,14	5,85	14,65	30,93	42.896,35	12.743,10	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	9.609,00	13.692,95	5.809,56	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRADO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
60 + 0,000	4,02	5,29	17,90	27,85	42.914,25	12.770,95	0,00	7,22	3,61	0,00	46,50	18,65	9.609,00	13.739,45	5.828,21	
60 + 5,000	5,11	4,88	22,83	25,43	42.937,08	12.796,38	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	9.609,00	13.775,55	5.846,87	
60 + 10,000	6,37	4,56	28,70	23,60	42.965,78	12.819,98	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	9.609,00	13.811,65	5.865,52	
60 + 15,000	6,26	4,30	31,58	22,15	42.997,35	12.842,13	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	9.609,00	13.847,75	5.884,17	
61 + 0,000	5,74	4,93	30,00	23,08	43.027,35	12.865,20	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	9.609,00	13.883,85	5.902,83	
61 + 5,000	5,28	5,58	27,55	26,28	43.054,90	12.891,48	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	9.609,00	13.919,95	5.921,48	
61 + 10,000	4,87	6,38	25,38	29,90	43.080,28	12.921,38	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	9.609,00	13.956,05	5.940,14	
61 + 15,000	4,62	7,32	23,73	34,25	43.104,00	12.955,63	0,10	7,22	3,61	0,25	36,10	18,65	9.609,25	13.992,15	5.958,79	
62 + 0,000	4,21	7,76	22,08	37,70	43.126,08	12.993,33	0,54	7,22	3,61	1,60	36,10	18,65	9.610,85	14.028,25	5.977,45	
62 + 5,000	3,83	7,63	20,10	38,48	43.146,18	13.031,80	0,41	7,22	3,61	2,38	36,10	18,65	9.613,23	14.064,35	5.996,10	
62 + 10,000	3,49	7,44	18,30	37,68	43.164,48	13.069,48	0,22	7,22	3,61	1,58	36,10	18,65	9.614,80	14.100,45	6.014,75	
62 + 15,000	3,20	7,21	16,73	36,63	43.181,20	13.106,10	0,00	7,22	3,61	0,55	36,10	18,65	9.615,35	14.136,55	6.033,41	
63 + 0,000	3,21	7,89	16,03	37,75	43.197,23	13.143,85	0,67	7,22	3,61	1,68	36,10	18,65	9.617,03	14.172,65	6.052,06	
63 + 5,000	3,07	8,20	15,70	40,23	43.212,93	13.184,08	0,98	7,22	3,61	4,13	36,10	18,65	9.621,15	14.208,75	6.070,72	
63 + 10,000	2,82	7,97	14,73	40,43	43.227,65	13.224,50	0,75	7,22	3,61	4,33	36,10	18,65	9.625,48	14.244,85	6.089,37	
63 + 15,000	3,24	7,95	15,15	39,80	43.242,80	13.264,30	0,73	7,22	3,61	3,70	36,10	18,65	9.629,18	14.280,95	6.108,03	
64 + 0,000	3,01	8,63	15,63	41,45	43.258,43	13.305,75	1,41	7,22	3,61	5,35	36,10	18,65	9.634,53	14.317,05	6.126,68	
64 + 5,000	2,61	9,16	14,05	44,48	43.272,48	13.350,23	1,94	7,22	3,61	8,38	36,10	18,65	9.642,90	14.353,15	6.145,33	
64 + 10,000	2,24	9,51	12,13	46,68	43.284,60	13.396,90	2,29	7,22	3,61	10,58	36,10	18,65	9.653,48	14.389,25	6.163,99	
64 + 15,000	1,89	9,70	10,33	48,03	43.294,93	13.444,93	2,48	7,22	3,61	11,93	36,10	18,65	9.665,40	14.425,35	6.182,64	
65 + 0,000	1,73	10,60	9,05	50,75	43.303,98	13.495,68	3,38	7,22	3,61	14,65	36,10	18,65	9.680,05	14.461,45	6.201,30	
65 + 5,000	1,63	11,53	8,40	55,33	43.312,38	13.551,00	0,15	11,38	3,61	8,83	46,50	18,65	9.688,88	14.507,95	6.219,95	
65 + 10,000	1,56	12,55	7,98	60,20	43.320,35	13.611,20	1,17	11,38	3,61	3,30	56,90	18,65	9.692,18	14.564,85	6.238,61	
65 + 15,000	1,52	13,62	7,70	65,43	43.328,05	13.676,63	2,24	11,38	3,61	8,53	56,90	18,65	9.700,70	14.621,75	6.257,26	
66 + 0,000	2,08	14,03	9,00	69,13	43.337,05	13.745,75	2,65	11,38	3,61	12,23	56,90	18,65	9.712,93	14.678,65	6.275,91	
66 + 5,000	2,67	14,25	11,88	70,70	43.348,93	13.816,45	2,87	11,38	3,61	13,80	56,90	18,65	9.726,73	14.735,55	6.294,57	
66 + 10,000	3,19	14,28	14,65	71,33	43.363,58	13.887,78	7,06	7,22	3,61	24,83	46,50	18,65	9.751,55	14.782,05	6.313,22	
66 + 15,000	3,44	14,08	16,58	70,90	43.380,15	13.958,68	6,86	7,22	3,61	34,80	36,10	18,65	9.786,35	14.818,15	6.331,88	
67 + 0,000	2,18	15,26	14,05	73,35	43.394,20	14.032,03	8,04	7,22	3,61	37,25	36,10	18,65	9.823,60	14.854,25	6.350,53	
67 + 5,000	1,05	16,61	8,08	79,68	43.402,28	14.111,70	5,23	11,38	3,61	33,18	46,50	18,65	9.856,78	14.900,75	6.369,19	
67 + 10,000	0,19	18,08	3,10	86,73	43.405,38	14.198,43	6,70	11,38	3,61	29,83	56,90	18,65	9.886,60	14.957,65	6.387,84	
67 + 15,000	0,00	20,06	0,48	95,35	43.405,85	14.293,78	8,68	11,38	3,61	38,45	56,90	18,65	9.925,05	15.014,55	6.406,50	
68 + 0,000	0,00	21,71	0,00	104,43	43.405,85	14.398,20	10,33	11,38	3,61	47,53	56,90	18,65	9.972,58	15.071,45	6.425,15	
68 + 5,000	0,00	23,40	0,00	112,78	43.405,85	14.510,98	12,02	11,38	3,61	55,88	56,90	18,65	10.028,45	15.128,35	6.443,80	
68 + 10,000	0,00	25,18	0,00	121,45	43.405,85	14.632,43	13,80	11,38	3,61	64,55	56,90	18,65	10.093,00	15.185,25	6.462,46	
68 + 15,000	0,00	26,82	0,00	130,00	43.405,85	14.762,43	15,44	11,38	3,61	73,10	56,90	18,65	10.166,10	15.242,15	6.481,11	
69 + 0,000	0,00	28,91	0,00	139,33	43.405,85	14.901,75	17,53	11,38	3,61	82,43	56,90	18,65	10.248,53	15.299,05	6.499,77	
69 + 5,000	0,00	31,03	0,00	149,85	43.405,85	15.051,60	19,65	11,38	3,61	92,95	56,90	18,65	10.341,48	15.355,95	6.518,42	
69 + 10,000	0,00	33,18	0,00	160,53	43.405,85	15.212,13	21,80	11,38	3,61	103,63	56,90	18,65	10.445,10	15.412,85	6.537,08	
69 + 15,000	0,00	35,33	0,00	171,28	43.405,85	15.383,40	23,95	11,38	3,61	114,38	56,90	18,65	10.559,48	15.469,75	6.555,73	
70 + 0,000	0,00	37,79	0,00	182,80	43.405,85	15.566,20	26,41	11,38	3,61	125,90	56,90	18,65	10.685,38	15.526,65	6.574,38	
70 + 5,000	0,00	40,29	0,00	195,20	43.405,85	15.761,40	28,91	11,38	3,61	138,30	56,90	18,65	10.823,68	15.583,55	6.593,04	
70 + 10,000	0,01	42,69	0,03	207,45	43.405,88	15.968,85	31,31	11,38	3,61	150,55	56,90	18,65	10.974,23	15.640,45	6.611,69	
70 + 15,000	0,04	44,95	0,13	219,10	43.406,00	16.187,95	33,57	11,38	3,61	162,20	56,90	18,65	11.136,43	15.697,35	6.630,35	
71 + 0,000	0,01	47,88	0,13	232,08	43.406,13	16.420,03	36,50	11,38	3,61	175,18	56,90	18,65	11.311,60	15.754,25	6.649,00	
71 + 5,000	0,00	50,94	0,03	247,05	43.406,15	16.667,08	39,56	11,38	3,61	190,15	56,90	18,65	11.501,75	15.811,15	6.667,66	
71 + 10,000	0,00	54,08	0,00	262,55	43.406,15	16.929,63	42,70	11,38	3,61	205,65	56,90	18,65	11.707,40	15.868,05	6.686,31	
71 + 15,000	0,00	57,26	0,00	278,35	43.406,15	17.207,98	45,88	11,38	3,61	221,45	56,90	18,65	11.928,85	15.924,95	6.704,96	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)/(Sf. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (Sf. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)/(Sf. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (Sf. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
72	+	0,00	0,00	60,06	0,00	293,30	43.406,15	17.501,28	48,68	11,38	3,61	236,40	56,90	18,65	12.165,25	15.981,85	6.723,62
72	+	5,000	0,00	63,24	0,00	308,25	43.406,15	17.809,53	51,86	11,38	3,61	251,35	56,90	18,65	12.416,60	16.038,75	6.742,27
72	+	10,000	0,00	66,79	0,00	325,08	43.406,15	18.134,60	55,41	11,38	3,61	268,18	56,90	18,65	12.684,78	16.095,65	6.760,93
72	+	15,000	0,00	71,42	0,00	345,53	43.406,15	18.480,13	60,04	11,38	3,61	288,63	56,90	18,65	12.973,40	16.152,55	6.779,58
73	+	0,000	0,00	74,33	0,00	364,38	43.406,15	18.844,50	62,95	11,38	3,61	307,48	56,90	18,65	13.280,88	16.209,45	6.798,24
73	+	5,000	0,00	77,72	0,00	380,13	43.406,15	19.224,63	66,34	11,38	3,61	323,23	56,90	18,65	13.604,10	16.266,35	6.816,89
73	+	10,000	0,00	80,95	0,00	396,68	43.406,15	19.621,30	69,57	11,38	3,61	339,78	56,90	18,65	13.943,88	16.323,25	6.835,54
73	+	15,000	0,00	84,02	0,00	412,43	43.406,15	20.033,73	72,64	11,38	3,61	355,53	56,90	18,65	14.299,40	16.380,15	6.854,20
74	+	0,000	0,00	86,77	0,00	426,98	43.406,15	20.460,70	75,39	11,38	3,61	370,08	56,90	18,65	14.669,48	16.437,05	6.872,85
74	+	5,000	0,00	89,56	0,00	440,83	43.406,15	20.901,53	78,18	11,38	3,61	383,93	56,90	18,65	15.053,40	16.493,95	6.891,51
74	+	10,000	0,00	92,00	0,00	453,90	43.406,15	21.355,43	80,62	11,38	3,61	397,00	56,90	18,65	15.450,40	16.550,85	6.910,16
74	+	15,000	0,00	94,11	0,00	465,28	43.406,15	21.820,70	82,73	11,38	3,61	408,38	56,90	18,65	15.858,78	16.607,75	6.928,82
75	+	0,000	0,00	95,38	0,00	473,73	43.406,15	22.294,43	84,00	11,38	3,61	416,83	56,90	18,65	16.275,60	16.664,65	6.947,47
75	+	5,000	0,00	96,27	0,00	479,13	43.406,15	22.773,55	84,89	11,38	3,61	422,23	56,90	18,65	16.697,83	16.721,55	6.966,12
75	+	10,000	0,00	96,83	0,00	482,75	43.406,15	23.256,30	85,45	11,38	3,61	425,85	56,90	18,65	17.123,68	16.778,45	6.984,78
75	+	15,000	0,00	97,01	0,00	484,60	43.406,15	23.740,90	85,63	11,38	3,61	427,70	56,90	18,65	17.551,38	16.835,35	7.003,43
76	+	0,000	0,00	96,06	0,00	482,68	43.406,15	24.223,58	84,68	11,38	3,61	425,78	56,90	18,65	17.977,15	16.892,25	7.022,09
76	+	5,000	0,00	94,95	0,00	477,53	43.406,15	24.701,10	83,57	11,38	3,61	420,63	56,90	18,65	18.397,78	16.949,15	7.040,74
76	+	10,000	0,00	94,07	0,00	472,55	43.406,15	25.173,65	82,69	11,38	3,61	415,65	56,90	18,65	18.813,43	17.006,05	7.059,40
77	+	0,000	0,00	90,73	0,00	924,00	43.406,15	26.097,65	79,35	11,38	3,61	810,20	113,80	36,70	19.623,63	17.119,85	7.096,10
78	+	0,000	0,05	89,35	0,50	1.800,80	43.406,65	27.898,45	77,97	11,38	3,61	1.573,20	227,60	72,80	21.196,83	17.347,45	7.168,90
79	+	0,000	0,00	69,74	0,50	1.590,90	43.407,15	29.489,35	58,36	11,38	3,61	1.363,30	227,60	72,80	22.560,13	17.575,05	7.241,71
80	+	0,000	0,00	52,51	0,00	1.222,50	43.407,15	30.711,85	41,13	11,38	3,61	994,90	227,60	72,80	23.555,03	17.802,65	7.314,51
81	+	0,000	0,00	33,13	0,00	856,40	43.407,15	31.568,25	21,75	11,38	3,61	628,80	227,60	72,80	24.183,83	18.030,25	7.387,32
82	+	0,000	0,00	18,94	0,00	520,70	43.407,15	32.088,95	7,56	11,38	3,61	293,10	227,60	72,80	24.476,93	18.257,85	7.460,12
83	+	0,000	0,01	10,13	0,10	290,70	43.407,25	32.379,65	0,00	11,38	3,61	75,60	227,60	72,80	24.552,53	18.485,45	7.532,93
83	+	15,000	0,05	8,54	0,45	140,03	43.407,70	32.519,68	0,00	11,38	3,61	0,00	170,70	54,75	24.552,53	18.656,15	7.587,68
84	+	0,000	0,08	7,97	0,33	41,28	43.408,03	32.560,95	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	18.713,05	7.606,33
84	+	5,000	0,12	7,56	0,50	38,83	43.408,53	32.599,78	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	18.769,95	7.624,99
84	+	10,000	0,22	7,33	0,85	37,23	43.409,38	32.637,00	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	18.826,85	7.643,64
84	+	15,000	0,41	7,42	1,58	36,88	43.410,95	32.673,88	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	18.883,75	7.662,30
85	+	0,000	0,76	7,17	2,93	36,48	43.413,88	32.710,35	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	18.940,65	7.680,95
85	+	5,000	1,21	7,34	4,93	36,28	43.418,80	32.746,63	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	18.997,55	7.699,61
85	+	10,000	1,57	7,67	6,95	37,53	43.425,75	32.784,15	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.054,45	7.718,26
85	+	15,000	1,86	7,89	8,58	38,90	43.434,33	32.823,05	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.111,35	7.736,91
86	+	0,000	1,95	8,35	9,53	40,60	43.443,85	32.863,65	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.168,25	7.755,57
86	+	5,000	2,01	8,81	9,90	42,90	43.453,75	32.906,55	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.225,15	7.774,22
86	+	10,000	2,04	9,27	10,13	45,20	43.463,88	32.951,75	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.282,05	7.792,88
86	+	15,000	2,01	9,64	10,13	47,28	43.474,00	32.999,03	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.338,95	7.811,53
87	+	0,000	2,39	10,22	11,00	49,65	43.485,00	33.048,68	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.395,85	7.830,19
87	+	5,000	2,32	10,64	11,78	52,15	43.496,78	33.100,83	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.452,75	7.848,84
87	+	10,000	2,13	10,87	11,13	53,78	43.507,90	33.154,60	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.509,65	7.867,49
87	+	15,000	1,92	11,02	10,13	54,73	43.518,03	33.209,33	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.566,55	7.886,15
88	+	0,000	1,68	10,89	9,00	54,78	43.527,03	33.264,10	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.623,45	7.904,80
88	+	5,000	1,72	10,70	8,50	53,98	43.535,53	33.318,08	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.680,35	7.923,46
88	+	10,000	1,74	10,53	8,65	53,08	43.544,18	33.371,15	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.737,25	7.942,11
88	+	15,000	1,69	10,36	8,58	52,23	43.552,75	33.423,38	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.794,15	7.960,77
89	+	0,000	1,57	10,95	8,15	53,28	43.560,90	33.476,65	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.851,05	7.979,42

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
89 + 5,000	1,46	11,37	7,58	55,80	43.568,48	33.532,45	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,53	19.907,95	7.998,07	
89 + 10,000	1,34	11,45	7,00	57,05	43.575,48	33.589,50	0,07	11,38	3,61	0,17	56,90	18,65	24.552,70	19.964,85	8.016,73	
89 + 15,000	1,18	10,84	6,30	55,73	43.581,78	33.645,23	0,00	11,38	3,61	0,17	56,90	18,65	24.552,88	20.021,75	8.035,38	
90 + 0,000	1,17	10,98	5,88	54,55	43.587,65	33.699,78	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,88	20.078,65	8.054,04	
90 + 5,000	1,16	11,21	5,83	55,48	43.593,48	33.755,25	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	24.552,88	20.135,55	8.072,69	
90 + 10,000	1,15	11,51	5,78	56,80	43.599,25	33.812,05	0,13	11,38	3,61	0,32	56,90	18,65	24.553,20	20.192,45	8.091,35	
90 + 15,000	1,11	11,90	5,65	58,53	43.604,90	33.870,58	0,52	11,38	3,61	1,63	56,90	18,65	24.554,83	20.249,35	8.110,00	
91 + 0,000	1,31	11,86	6,05	59,40	43.610,95	33.929,98	0,48	11,38	3,61	2,50	56,90	18,65	24.557,33	20.306,25	8.128,65	
91 + 5,000	1,20	11,75	6,28	59,03	43.617,23	33.989,00	0,37	11,38	3,61	2,12	56,90	18,65	24.559,45	20.363,15	8.147,31	
91 + 10,000	1,03	11,54	5,58	58,23	43.622,80	34.047,23	0,16	11,38	3,61	1,32	56,90	18,65	24.560,78	20.420,05	8.165,96	
91 + 15,000	0,86	11,31	4,73	57,13	43.627,53	34.104,35	0,00	11,38	3,61	0,40	56,90	18,65	24.561,18	20.476,95	8.184,62	
92 + 0,000	0,78	11,55	4,10	57,15	43.631,63	34.161,50	0,17	11,38	3,61	0,43	56,90	18,65	24.561,60	20.533,85	8.203,27	
92 + 5,000	0,73	11,79	3,78	58,35	43.635,40	34.219,85	0,41	11,38	3,61	1,45	56,90	18,65	24.563,05	20.590,75	8.221,93	
92 + 10,000	0,70	12,00	3,58	59,48	43.638,98	34.279,33	0,62	11,38	3,61	2,57	56,90	18,65	24.565,63	20.647,65	8.240,58	
92 + 15,000	0,67	12,19	3,43	60,48	43.642,40	34.339,80	0,81	11,38	3,61	3,57	56,90	18,65	24.569,20	20.704,55	8.259,23	
93 + 0,000	0,66	12,59	3,33	61,95	43.645,73	34.401,75	1,21	11,38	3,61	5,05	56,90	18,65	24.574,25	20.761,45	8.277,89	
93 + 5,000	0,64	13,12	3,25	64,28	43.648,98	34.466,03	1,74	11,38	3,61	7,37	56,90	18,65	24.581,63	20.818,35	8.296,54	
93 + 10,000	0,61	13,75	3,13	67,18	43.652,10	34.533,20	2,37	11,38	3,61	10,28	56,90	18,65	24.591,90	20.875,25	8.315,20	
93 + 15,000	0,57	14,46	2,95	70,53	43.655,05	34.603,73	3,08	11,38	3,61	13,63	56,90	18,65	24.605,53	20.932,15	8.333,85	
94 + 0,000	0,46	14,89	2,58	73,38	43.657,63	34.677,10	3,51	11,38	3,61	16,48	56,90	18,65	24.622,00	20.989,05	8.352,51	
94 + 5,000	0,25	15,23	1,78	75,30	43.659,40	34.752,40	3,85	11,38	3,61	18,40	56,90	18,65	24.640,40	21.045,95	8.371,16	
94 + 10,000	0,06	15,48	0,78	76,78	43.660,18	34.829,18	4,10	11,38	3,61	19,88	56,90	18,65	24.660,28	21.102,85	8.389,81	
94 + 15,000	0,02	17,03	0,20	81,28	43.660,38	34.910,45	5,65	11,38	3,61	24,38	56,90	18,65	24.684,65	21.159,75	8.408,47	
95 + 0,000	0,05	15,18	0,18	80,53	43.660,55	34.990,98	3,80	11,38	3,61	23,63	56,90	18,65	24.708,28	21.216,65	8.427,12	
95 + 5,000	0,00	15,97	0,13	77,88	43.660,68	35.068,85	4,59	11,38	3,61	20,98	56,90	18,65	24.729,25	21.273,55	8.445,78	
95 + 10,000	0,00	17,14	0,00	82,78	43.660,68	35.151,63	5,76	11,38	3,61	25,88	56,90	18,65	24.755,13	21.330,45	8.464,43	
95 + 15,000	0,00	17,97	0,00	87,78	43.660,68	35.239,40	6,59	11,38	3,61	30,88	56,90	18,65	24.786,00	21.387,35	8.483,09	
96 + 0,000	0,00	19,01	0,00	92,45	43.660,68	35.331,85	7,63	11,38	3,61	35,55	56,90	18,65	24.821,55	21.444,25	8.501,74	
96 + 5,000	0,00	19,60	0,00	96,53	43.660,68	35.428,38	8,22	11,38	3,61	39,63	56,90	18,65	24.861,18	21.501,15	8.520,39	
96 + 10,000	0,00	19,60	0,00	98,00	43.660,68	35.526,38	8,22	11,38	3,61	41,10	56,90	18,65	24.902,28	21.558,05	8.539,05	
96 + 15,000	0,00	19,00	0,00	96,50	43.660,68	35.622,88	7,62	11,38	3,61	39,60	56,90	18,65	24.941,88	21.614,95	8.557,70	
97 + 0,000	0,01	19,42	0,03	96,05	43.660,70	35.718,93	8,04	11,38	3,61	39,15	56,90	18,65	24.981,03	21.671,85	8.576,36	
97 + 5,000	0,01	19,88	0,05	98,25	43.660,75	35.817,18	8,50	11,38	3,61	41,35	56,90	18,65	25.022,38	21.728,75	8.595,01	
97 + 10,000	0,01	20,35	0,05	100,58	43.660,80	35.917,75	8,97	11,38	3,61	43,68	56,90	18,65	25.066,05	21.785,65	8.613,67	
97 + 15,000	0,01	20,85	0,05	103,00	43.660,85	36.020,75	9,47	11,38	3,61	46,10	56,90	18,65	25.112,15	21.842,55	8.632,32	
98 + 0,000	0,01	21,18	0,05	105,08	43.660,90	36.125,83	9,80	11,38	3,61	48,18	56,90	18,65	25.160,33	21.899,45	8.650,97	
98 + 5,000	0,00	21,48	0,03	106,65	43.660,93	36.232,48	10,10	11,38	3,61	49,75	56,90	18,65	25.210,08	21.956,35	8.669,63	
98 + 10,000	0,00	21,71	0,00	107,98	43.660,93	36.340,45	10,33	11,38	3,61	51,08	56,90	18,65	25.261,15	22.013,25	8.688,28	
98 + 15,000	0,00	21,89	0,00	109,00	43.660,93	36.449,45	10,51	11,38	3,61	52,10	56,90	18,65	25.313,25	22.070,15	8.706,94	
99 + 0,000	0,00	22,30	0,00	110,48	43.660,93	36.559,93	10,92	11,38	3,61	53,58	56,90	18,65	25.366,83	22.127,05	8.725,59	
99 + 5,000	0,00	22,62	0,00	112,30	43.660,93	36.672,23	11,24	11,38	3,61	55,40	56,90	18,65	25.422,23	22.183,95	8.744,25	
99 + 10,000	0,00	22,82	0,00	113,60	43.660,93	36.785,83	11,44	11,38	3,61	56,70	56,90	18,65	25.478,93	22.240,85	8.762,90	
99 + 15,000	0,00	22,75	0,00	113,93	43.660,93	36.899,75	11,37	11,38	3,61	57,03	56,90	18,65	25.535,95	22.297,75	8.781,55	
100 + 0,000	0,00	21,78	0,00	111,33	43.660,93	37.011,08	10,40	11,38	3,61	54,43	56,90	18,65	25.590,38	22.354,65	8.800,21	
100 + 5,000	0,01	20,90	0,03	106,70	43.660,95	37.117,78	9,52	11,38	3,61	49,80	56,90	18,65	25.640,18	22.411,55	8.818,86	
100 + 10,000	0,01	20,21	0,05	102,78	43.661,00	37.220,55	8,83	11,38	3,61	45,88	56,90	18,65	25.686,05	22.468,45	8.837,52	
100 + 15,000	0,01	19,88	0,05	100,23	43.661,05	37.320,78	8,50	11,38	3,61	43,33	56,90	18,65	25.729,38	22.525,35	8.856,17	
101 + 0,000	0,00	20,09	0,03	99,93	43.661,08	37.420,70	8,71	11,38	3,61	43,03	56,90	18,65	25.772,40	22.582,25	8.874,83	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)/(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)/(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
101	+	5,000	0,00	20,16	0,00	100,63	43.661,08	37.521,33	8,78	11,38	3,61	43,73	56,90	18,65	25.816,13	22.639,15	8.893,48
101	+	10,000	0,00	20,10	0,00	100,65	43.661,08	37.621,98	8,72	11,38	3,61	43,75	56,90	18,65	25.859,88	22.696,05	8.912,13
101	+	15,000	0,00	16,83	0,00	92,33	43.661,08	37.714,30	5,45	11,38	3,61	35,43	56,90	18,65	25.895,30	22.752,95	8.930,79
102	+	0,000	0,00	17,03	0,00	84,65	43.661,08	37.798,95	5,65	11,38	3,61	27,75	56,90	18,65	25.923,05	22.809,85	8.949,44
102	+	5,000	0,00	16,60	0,00	84,08	43.661,08	37.883,03	5,22	11,38	3,61	27,18	56,90	18,65	25.950,23	22.866,75	8.968,10
102	+	10,000	0,00	16,18	0,00	81,95	43.661,08	37.964,98	4,80	11,38	3,61	25,05	56,90	18,65	25.975,28	22.923,65	8.986,75
103	+	0,000	0,00	15,00	0,00	155,90	43.661,08	38.120,88	3,62	11,38	3,61	42,10	113,80	36,70	26.017,38	23.037,45	9.023,46
104	+	0,000	0,00	12,42	0,00	274,20	43.661,08	38.395,08	1,04	11,38	3,61	46,60	227,60	72,80	26.063,98	23.265,05	9.096,26
105	+	0,000	0,00	11,06	0,00	234,80	43.661,08	38.629,88	0,00	11,38	3,61	10,40	227,60	72,80	26.074,38	23.492,65	9.169,06
106	+	0,000	0,00	10,85	0,00	219,10	43.661,08	38.848,98	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	26.074,38	23.720,25	9.241,87
107	+	0,000	0,00	11,34	0,00	221,90	43.661,08	39.070,88	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	26.074,38	23.947,85	9.314,67
108	+	0,000	0,00	10,10	0,00	214,40	43.661,08	39.285,28	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	26.074,38	24.175,45	9.387,48
109	+	0,000	0,00	9,77	0,00	198,70	43.661,08	39.483,98	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	26.074,38	24.403,05	9.460,28
109	+	5,000	0,00	9,25	0,00	47,55	43.661,08	39.531,53	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.459,95	9.478,94
109	+	10,000	0,00	8,67	0,00	44,80	43.661,08	39.576,33	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.516,85	9.497,59
109	+	15,000	0,00	8,09	0,00	41,90	43.661,08	39.618,23	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.573,75	9.516,24
110	+	0,000	0,00	7,50	0,00	38,98	43.661,08	39.657,20	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.630,65	9.534,90
110	+	5,000	0,00	7,00	0,00	36,25	43.661,08	39.693,45	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.687,55	9.553,55
110	+	10,000	0,00	6,56	0,00	33,90	43.661,08	39.727,35	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.744,45	9.572,21
110	+	15,000	0,00	6,13	0,00	31,73	43.661,08	39.759,08	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.801,35	9.590,86
111	+	0,000	0,00	5,46	0,00	28,98	43.661,08	39.788,05	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.858,25	9.609,52
111	+	5,000	0,00	5,01	0,00	26,18	43.661,08	39.814,23	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.915,15	9.628,17
111	+	10,000	0,00	4,63	0,00	24,10	43.661,08	39.838,33	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	24.972,05	9.646,82
111	+	15,000	0,00	4,60	0,00	23,08	43.661,08	39.861,40	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.028,95	9.665,48
112	+	0,000	0,00	4,37	0,00	22,43	43.661,08	39.883,83	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.085,85	9.684,13
112	+	5,000	0,00	4,10	0,00	21,18	43.661,08	39.905,00	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.142,75	9.702,79
112	+	10,000	0,00	3,79	0,00	19,73	43.661,08	39.924,73	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.199,65	9.721,44
112	+	15,000	0,00	3,44	0,00	18,08	43.661,08	39.942,80	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.256,55	9.740,10
113	+	0,000	0,00	3,14	0,00	16,45	43.661,08	39.959,25	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.313,45	9.758,75
113	+	5,000	0,00	2,86	0,00	15,00	43.661,08	39.974,25	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.370,35	9.777,40
113	+	10,000	0,00	2,60	0,00	13,65	43.661,08	39.987,90	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.427,25	9.796,06
113	+	15,000	0,00	2,35	0,00	12,38	43.661,08	40.000,28	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.484,15	9.814,71
114	+	0,000	0,00	2,08	0,00	11,08	43.661,08	40.011,35	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.541,05	9.833,37
114	+	5,000	0,00	1,79	0,00	9,68	43.661,08	40.021,03	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.597,95	9.852,02
114	+	10,000	0,06	1,53	0,15	8,30	43.661,23	40.029,33	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.654,85	9.870,68
114	+	15,000	0,14	1,29	0,50	7,05	43.661,73	40.036,38	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.711,75	9.889,33
115	+	0,000	0,17	1,07	0,78	5,90	43.662,50	40.042,28	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.768,65	9.907,98
115	+	5,000	0,18	1,13	0,88	5,50	43.663,38	40.047,78	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.825,55	9.926,64
115	+	10,000	0,18	1,20	0,90	5,83	43.664,28	40.053,60	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.882,45	9.945,29
115	+	15,000	0,19	1,12	0,93	5,80	43.665,20	40.059,40	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.939,35	9.963,95
116	+	0,000	0,23	1,13	1,05	5,63	43.666,25	40.065,03	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	25.996,25	9.982,60
116	+	5,000	0,28	1,05	1,28	5,45	43.667,53	40.070,48	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	26.053,15	10.001,26
116	+	10,000	0,35	0,88	1,58	4,83	43.669,10	40.075,30	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	26.110,05	10.019,91
116	+	15,000	0,49	0,62	2,10	3,75	43.671,20	40.079,05	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	26.166,95	10.038,56
117	+	0,000	0,46	0,51	2,38	2,83	43.673,58	40.081,88	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	26.074,38	26.223,85	10.057,22
117	+	5,000	0,46	0,32	2,30	2,08	43.675,88	40.083,95	0,00	7,22	3,61	0,00	46,50	18,65	26.074,38	26.270,35	10.075,87
117	+	10,000	0,50	0,04	2,40	0,90	43.678,28	40.084,85	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.306,45	10.094,53
117	+	15,000	0,88	0,00	3,45	0,10	43.681,73	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.342,55	10.113,18

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
118 + 0,000	1,45	0,00	5,83	0,00	43.687,55	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.378,65	10.131,84	
118 + 5,000	2,01	0,00	8,65	0,00	43.696,20	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.414,75	10.150,49	
118 + 10,000	2,58	0,00	11,48	0,00	43.707,68	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.450,85	10.169,14	
118 + 15,000	3,10	0,00	14,20	0,00	43.721,88	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.486,95	10.187,80	
119 + 0,000	3,58	0,00	16,70	0,00	43.738,58	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.523,05	10.206,45	
119 + 5,000	4,04	0,00	19,05	0,00	43.757,63	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.559,15	10.225,11	
119 + 10,000	4,48	0,00	21,30	0,00	43.778,93	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.595,25	10.243,76	
119 + 15,000	4,78	0,00	23,15	0,00	43.802,08	40.084,95	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.631,35	10.262,42	
120 + 0,000	3,66	0,03	21,10	0,08	43.823,18	40.085,03	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.667,45	10.281,07	
120 + 5,000	3,29	0,01	17,38	0,10	43.840,55	40.085,13	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.703,55	10.299,72	
120 + 10,000	4,93	0,06	20,55	0,18	43.861,10	40.085,30	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.739,65	10.318,38	
120 + 15,000	7,71	0,00	31,60	0,15	43.892,70	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.775,75	10.337,03	
121 + 0,000	7,72	0,00	38,58	0,00	43.931,28	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.811,85	10.355,69	
121 + 5,000	7,63	0,00	38,38	0,00	43.969,65	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.847,95	10.374,34	
121 + 10,000	7,47	0,00	37,75	0,00	44.007,40	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.884,05	10.393,00	
121 + 15,000	7,27	0,00	36,85	0,00	44.044,25	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.920,15	10.411,65	
122 + 0,000	7,75	0,00	37,55	0,00	44.081,80	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.956,25	10.430,30	
122 + 5,000	8,05	0,00	39,50	0,00	44.121,30	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	26.992,35	10.448,96	
122 + 10,000	8,20	0,00	40,63	0,00	44.161,93	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.028,45	10.467,61	
122 + 15,000	8,23	0,00	41,08	0,00	44.203,00	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.064,55	10.486,27	
123 + 0,000	8,37	0,00	41,50	0,00	44.244,50	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.100,65	10.504,92	
123 + 5,000	8,47	0,00	42,10	0,00	44.286,60	40.085,45	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.136,75	10.523,58	
123 + 10,000	8,25	0,01	41,80	0,03	44.328,40	40.085,48	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.172,85	10.542,23	
123 + 15,000	7,88	0,21	40,33	0,55	44.368,73	40.086,03	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.208,95	10.560,88	
124 + 0,000	7,32	0,51	38,00	1,80	44.406,73	40.087,83	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	26.074,38	27.245,05	10.579,54	
124 + 5,000	7,04	0,87	35,90	3,45	44.442,63	40.091,28	0,00	7,34	3,67	0,00	36,40	18,80	26.074,38	27.281,45	10.598,34	
124 + 10,000	6,90	1,26	34,85	5,33	44.477,48	40.096,60	0,00	7,55	3,78	0,00	37,23	19,23	26.074,38	27.318,68	10.617,58	
124 + 15,000	6,73	1,68	34,08	7,35	44.511,55	40.103,95	0,00	7,75	3,88	0,00	38,25	19,75	26.074,38	27.356,93	10.637,33	
125 + 0,000	6,36	1,99	32,73	9,18	44.544,28	40.113,13	0,00	7,94	3,97	0,00	39,23	20,23	26.074,38	27.396,15	10.657,57	
125 + 5,000	6,01	2,36	30,93	10,88	44.575,20	40.124,00	0,00	8,13	4,06	0,00	40,18	20,68	26.074,38	27.436,33	10.678,25	
125 + 10,000	5,76	2,64	29,43	12,50	44.604,63	40.136,50	0,00	12,99	4,15	0,00	52,80	21,13	26.074,38	27.489,13	10.699,38	
125 + 15,000	5,51	2,99	28,18	14,08	44.632,80	40.150,58	0,00	13,12	4,19	0,00	65,28	21,45	26.074,38	27.554,40	10.720,84	
126 + 0,000	5,00	3,16	26,28	15,38	44.659,08	40.165,95	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	27.620,00	10.742,39	
126 + 5,000	4,46	3,30	23,65	16,15	44.682,73	40.182,10	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	27.685,60	10.763,95	
126 + 10,000	3,91	3,43	20,93	16,83	44.703,65	40.198,93	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	27.751,20	10.785,50	
126 + 15,000	3,30	3,54	18,03	17,43	44.721,68	40.216,35	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	27.816,80	10.807,06	
127 + 0,000	2,82	3,56	15,30	17,75	44.736,98	40.234,10	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	27.882,40	10.828,61	
127 + 5,000	2,47	3,58	13,23	17,85	44.750,20	40.251,95	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	27.948,00	10.850,16	
127 + 10,000	2,25	3,57	11,80	17,88	44.762,00	40.269,83	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.013,60	10.871,72	
127 + 15,000	2,08	3,48	10,83	17,63	44.772,83	40.287,45	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.079,20	10.893,27	
128 + 0,000	1,73	3,16	9,53	16,60	44.782,35	40.304,05	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.144,80	10.914,83	
128 + 5,000	1,45	2,83	7,95	14,98	44.790,30	40.319,03	0,00	8,38	4,19	0,00	53,75	21,55	26.074,38	28.198,55	10.936,38	
128 + 10,000	1,27	2,51	6,80	13,35	44.797,10	40.332,38	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	28.240,45	10.957,94	
128 + 15,000	1,23	2,25	6,25	11,90	44.803,35	40.344,28	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	28.282,35	10.979,49	
129 + 0,000	1,29	2,14	6,30	10,98	44.809,65	40.355,25	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	28.324,25	11.001,04	
129 + 5,000	1,38	2,00	6,68	10,35	44.816,33	40.365,60	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	28.366,15	11.022,60	
129 + 10,000	1,47	1,83	7,13	9,58	44.823,45	40.375,18	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	28.408,05	11.044,15	
129 + 15,000	1,53	1,53	7,50	8,40	44.830,95	40.383,58	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	28.449,95	11.065,71	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
130 + 0,000	1,87	0,66	8,50	5,48	44.839,45	40.389,05	0,00	13,12	4,19	0,00	53,75	21,55	26.074,38	28.503,70	11.087,26	
130 + 5,000	2,77	0,47	11,60	2,83	44.851,05	40.391,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.569,30	11.108,82	
130 + 10,000	4,06	0,73	17,08	3,00	44.868,13	40.394,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.634,90	11.130,37	
130 + 15,000	4,36	1,06	21,05	4,48	44.889,18	40.399,35	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.700,50	11.151,92	
131 + 0,000	2,46	1,12	17,05	5,45	44.906,23	40.404,80	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.766,10	11.173,48	
131 + 5,000	1,17	1,70	9,08	7,05	44.915,30	40.411,85	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.831,70	11.195,03	
131 + 10,000	0,67	2,96	4,60	11,65	44.919,90	40.423,50	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.897,30	11.216,59	
131 + 15,000	0,34	4,17	2,53	17,83	44.922,43	40.441,33	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	28.962,90	11.238,14	
132 + 0,000	0,24	4,54	1,45	21,78	44.923,88	40.463,10	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.028,50	11.259,70	
132 + 5,000	0,15	4,91	0,98	23,63	44.924,85	40.486,73	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.094,10	11.281,25	
132 + 10,000	0,09	5,28	0,60	25,48	44.925,45	40.512,20	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.159,70	11.302,80	
132 + 15,000	0,05	5,88	0,35	27,90	44.925,80	40.540,10	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.225,30	11.324,36	
133 + 0,000	0,07	6,03	0,30	29,78	44.926,10	40.569,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.290,90	11.345,91	
133 + 5,000	0,07	6,04	0,35	30,18	44.926,45	40.600,05	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.356,50	11.367,47	
133 + 10,000	0,07	5,91	0,35	29,88	44.926,80	40.629,93	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.422,10	11.389,02	
133 + 15,000	0,10	5,67	0,43	28,95	44.927,23	40.658,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.487,70	11.410,58	
134 + 0,000	0,03	5,50	0,33	27,93	44.927,55	40.686,80	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.553,30	11.432,13	
134 + 5,000	0,06	5,37	0,23	27,18	44.927,78	40.713,98	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.618,90	11.453,68	
134 + 10,000	0,15	5,37	0,53	26,85	44.928,30	40.740,83	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.684,50	11.475,24	
134 + 15,000	0,27	5,44	1,05	27,03	44.929,35	40.767,85	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.750,10	11.496,79	
135 + 0,000	0,36	5,55	1,58	27,48	44.930,93	40.795,33	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.815,70	11.518,35	
135 + 5,000	0,47	5,73	2,08	28,20	44.933,00	40.823,53	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.881,30	11.539,90	
135 + 10,000	0,60	5,97	2,68	29,25	44.935,68	40.852,78	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	29.946,90	11.561,46	
135 + 15,000	0,75	6,37	3,38	30,85	44.939,05	40.883,63	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.012,50	11.583,01	
136 + 0,000	0,94	7,33	4,23	34,25	44.943,28	40.917,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.078,10	11.604,56	
136 + 5,000	1,09	8,28	5,08	39,03	44.948,35	40.956,90	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.143,70	11.626,12	
136 + 10,000	1,25	9,09	5,85	43,43	44.954,20	41.000,33	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.209,30	11.647,67	
136 + 15,000	1,63	10,47	7,20	48,90	44.961,40	41.049,23	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.274,90	11.669,23	
137 + 0,000	1,33	7,40	7,40	44,68	44.968,80	41.093,90	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.340,50	11.690,78	
137 + 5,000	1,18	6,47	6,28	34,68	44.975,08	41.128,58	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.406,10	11.712,34	
137 + 10,000	1,30	6,09	6,20	31,40	44.981,28	41.159,98	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.471,70	11.733,89	
137 + 15,000	1,53	5,57	7,08	29,15	44.988,35	41.189,13	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.537,30	11.755,45	
138 + 0,000	2,03	5,18	8,90	26,88	44.997,25	41.216,00	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.602,90	11.777,00	
138 + 5,000	2,41	4,83	11,10	25,03	45.008,35	41.241,03	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.668,50	11.798,55	
138 + 10,000	2,87	4,53	13,20	23,40	45.021,55	41.264,43	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.734,10	11.820,11	
138 + 15,000	3,38	4,31	15,63	22,10	45.037,18	41.286,53	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.799,70	11.841,66	
139 + 0,000	3,56	4,34	17,35	21,63	45.054,53	41.308,15	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.865,30	11.863,22	
139 + 5,000	3,73	4,38	18,23	21,80	45.072,75	41.329,95	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.930,90	11.884,77	
139 + 10,000	3,93	4,46	19,15	22,10	45.091,90	41.352,05	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	30.996,50	11.906,33	
139 + 15,000	4,05	4,75	19,95	23,03	45.111,85	41.375,08	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	31.062,10	11.927,88	
140 + 0,000	4,57	4,52	21,55	23,18	45.133,40	41.398,25	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	31.127,70	11.949,43	
140 + 5,000	5,02	4,20	23,98	21,80	45.157,38	41.420,05	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	31.193,30	11.970,99	
140 + 10,000	5,43	3,75	26,13	19,88	45.183,50	41.439,93	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	31.258,90	11.992,54	
141 + 0,000	5,68	2,31	55,55	30,30	45.239,05	41.470,23	0,00	8,38	4,19	0,00	107,50	42,50	26.074,38	31.366,40	12.035,05	
142 + 0,000	8,28	0,03	139,60	23,40	45.378,65	41.493,63	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	31.534,00	12.119,45	
143 + 0,000	11,44	0,00	197,20	0,30	45.575,85	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	31.701,60	12.203,86	
144 + 0,000	13,19	0,00	246,30	0,00	45.822,15	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	31.869,20	12.288,26	
145 + 0,000	18,71	0,00	319,00	0,00	46.141,15	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	32.036,80	12.372,66	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
146	+	0,00	20,02	0,00	387,30	0,00	46.528,45	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	32.204,40	12.457,07
147	+	0,00	17,50	0,00	375,20	0,00	46.903,65	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	32.372,00	12.541,47
148	+	0,00	17,30	0,00	348,00	0,00	47.251,65	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	32.539,60	12.625,88
149	+	0,00	19,70	0,00	370,00	0,00	47.621,65	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	32.707,20	12.710,28
150	+	0,00	20,67	0,00	403,70	0,00	48.025,35	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	32.874,80	12.794,69
151	+	0,00	18,14	0,00	388,10	0,00	48.413,45	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	33.042,40	12.879,09
152	+	0,00	18,07	0,00	362,10	0,00	48.775,55	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	33.210,00	12.963,49
153	+	0,00	19,33	0,00	374,00	0,00	49.149,55	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	33.377,60	13.047,90
154	+	0,00	17,72	0,00	370,50	0,00	49.520,05	41.493,93	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	33.545,20	13.132,30
155	+	0,00	11,87	0,58	295,90	5,80	49.815,95	41.499,73	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	33.712,80	13.216,71
156	+	0,00	11,02	2,20	228,90	27,80	50.044,85	41.527,53	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	33.880,40	13.301,11
157	+	0,00	10,04	2,90	210,60	51,00	50.255,45	41.578,53	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	26.074,38	34.048,00	13.385,52
158	+	0,00	6,85	5,44	168,90	83,40	50.424,35	41.661,93	0,00	13,12	4,19	0,00	215,00	84,40	26.074,38	34.263,00	13.469,92
158	+	10,000	5,44	7,17	61,45	63,05	50.485,80	41.724,98	0,00	13,12	4,19	0,00	131,20	42,50	26.074,38	34.394,20	13.512,42
158	+	15,000	5,11	7,91	26,38	37,70	50.512,18	41.762,68	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.459,80	13.533,98
159	+	0,00	2,09	9,92	18,00	44,58	50.530,18	41.807,25	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.525,40	13.555,53
159	+	5,000	0,41	12,02	6,25	54,85	50.536,43	41.862,10	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.591,00	13.577,09
159	+	10,000	0,09	12,80	1,25	62,05	50.537,68	41.924,15	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.656,60	13.598,64
159	+	15,000	7,34	9,66	18,58	56,15	50.556,25	41.980,30	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.722,20	13.620,20
160	+	0,00	6,86	9,79	35,50	48,63	50.591,75	42.028,93	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.787,80	13.641,75
160	+	5,000	6,38	9,89	33,10	49,20	50.624,85	42.078,13	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.853,40	13.663,30
160	+	10,000	5,97	9,95	30,88	49,60	50.655,73	42.127,73	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.919,00	13.684,86
160	+	15,000	5,95	9,97	29,80	49,80	50.685,53	42.177,53	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	34.984,60	13.706,41
161	+	0,00	5,90	8,98	29,63	47,38	50.715,15	42.224,90	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.050,20	13.727,97
161	+	5,000	6,07	8,02	29,93	42,50	50.745,08	42.267,40	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.115,80	13.749,52
161	+	10,000	6,32	7,10	30,98	37,80	50.776,05	42.305,20	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.181,40	13.771,08
161	+	15,000	7,11	6,17	33,58	33,18	50.809,63	42.338,38	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.247,00	13.792,63
162	+	0,00	6,95	4,77	35,15	27,35	50.844,78	42.365,73	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.312,60	13.814,18
162	+	5,000	6,46	3,52	33,53	20,73	50.878,30	42.386,45	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.378,20	13.835,74
162	+	10,000	6,04	2,44	31,25	14,90	50.909,55	42.401,35	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.443,80	13.857,29
162	+	15,000	5,82	1,48	29,65	9,80	50.939,20	42.411,15	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.509,40	13.878,85
163	+	0,00	4,44	0,35	25,65	4,58	50.964,85	42.415,73	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.575,00	13.900,40
163	+	5,000	4,68	1,48	22,80	4,58	50.987,65	42.420,30	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.640,60	13.921,96
163	+	10,000	7,19	3,79	29,68	13,18	51.017,33	42.433,48	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	35.706,20	13.943,51
163	+	15,000	7,38	5,51	36,43	23,25	51.053,75	42.456,73	0,00	8,38	4,19	0,00	53,75	21,55	26.074,38	35.759,95	13.965,06
164	+	0,00	6,29	5,62	34,18	27,83	51.087,93	42.484,55	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	35.801,85	13.986,62
164	+	5,000	5,93	5,74	30,55	28,40	51.118,48	42.512,95	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	35.843,75	14.008,17
164	+	10,000	6,03	5,87	29,90	29,03	51.148,38	42.541,98	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	35.885,65	14.029,73
164	+	15,000	6,47	5,94	31,25	29,53	51.179,63	42.571,50	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	35.927,55	14.051,28
165	+	0,00	5,93	5,52	31,00	28,65	51.210,63	42.600,15	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	35.969,45	14.072,84
165	+	5,000	5,30	5,03	28,08	26,38	51.238,70	42.626,53	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.011,35	14.094,39
165	+	10,000	4,68	4,49	24,95	23,80	51.263,65	42.650,33	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.053,25	14.115,94
165	+	15,000	4,28	3,34	22,40	19,58	51.286,05	42.669,90	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.095,15	14.137,50
166	+	0,00	4,78	2,41	22,65	14,38	51.308,70	42.684,28	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.137,05	14.159,05
166	+	5,000	5,04	1,47	24,55	9,70	51.333,25	42.693,98	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.178,95	14.180,61
166	+	10,000	5,08	0,68	25,30	5,38	51.358,55	42.699,35	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.220,85	14.202,16
166	+	15,000	4,84	0,48	24,80	2,90	51.383,35	42.702,25	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.262,75	14.223,72
167	+	0,00	3,85	0,88	21,73	3,40	51.405,08	42.705,65	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	26.074,38	36.304,65	14.245,27

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
167 + 5,000	3,31	1,39	17,90	5,68	51.422,98	42.711,33	0,00	13,12	4,19	0,00	53,75	21,55	26.074,38	36.358,40	14.266,82	
167 + 10,000	3,18	2,13	16,23	8,80	51.439,20	42.720,13	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.424,00	14.288,38	
167 + 15,000	3,27	2,84	16,13	12,43	51.455,33	42.732,55	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.489,60	14.309,93	
168 + 0,000	2,85	3,49	15,30	15,83	51.470,63	42.748,38	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.555,20	14.331,49	
168 + 5,000	2,50	4,14	13,38	19,08	51.484,00	42.767,45	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.620,80	14.353,04	
168 + 10,000	2,19	4,69	11,73	22,08	51.495,73	42.789,53	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.686,40	14.374,60	
168 + 15,000	1,88	5,11	10,18	24,50	51.505,90	42.814,03	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.752,00	14.396,15	
169 + 0,000	1,64	5,75	8,80	27,15	51.514,70	42.841,18	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.817,60	14.417,70	
169 + 5,000	1,43	6,19	7,68	29,85	51.522,38	42.871,03	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.883,20	14.439,26	
169 + 10,000	1,21	6,45	6,60	31,60	51.528,98	42.902,63	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	36.948,80	14.460,81	
169 + 15,000	0,99	6,84	5,50	33,23	51.534,48	42.935,85	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.014,40	14.482,37	
170 + 0,000	1,14	7,02	5,33	34,65	51.539,80	42.970,50	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.080,00	14.503,92	
170 + 5,000	0,81	7,13	4,88	35,38	51.544,68	43.005,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.145,60	14.525,48	
170 + 10,000	0,60	7,15	3,53	35,70	51.548,20	43.041,58	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.211,20	14.547,03	
170 + 15,000	0,39	7,87	2,48	37,55	51.550,68	43.079,13	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.276,80	14.568,58	
171 + 0,000	0,32	8,39	1,78	40,65	51.552,45	43.119,78	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.342,40	14.590,14	
171 + 5,000	0,28	8,75	1,50	42,85	51.553,95	43.162,63	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.408,00	14.611,69	
171 + 10,000	0,04	9,21	0,80	44,90	51.554,75	43.207,53	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.473,60	14.633,25	
171 + 15,000	0,00	10,14	0,10	48,38	51.554,85	43.255,90	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.539,20	14.654,80	
172 + 0,000	0,00	10,18	0,00	50,80	51.554,85	43.306,70	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.604,80	14.676,36	
172 + 5,000	0,00	10,16	0,00	50,85	51.554,85	43.357,55	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.670,40	14.697,91	
172 + 10,000	0,00	10,07	0,00	50,58	51.554,85	43.408,13	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.736,00	14.719,46	
172 + 15,000	0,00	9,90	0,00	49,93	51.554,85	43.458,05	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.801,60	14.741,02	
173 + 0,000	0,00	9,85	0,00	49,38	51.554,85	43.507,43	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.867,20	14.762,57	
173 + 5,000	0,00	9,82	0,00	49,18	51.554,85	43.556,60	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.932,80	14.784,13	
173 + 10,000	0,00	9,82	0,00	49,10	51.554,85	43.605,70	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	37.998,40	14.805,68	
173 + 15,000	0,01	9,61	0,03	48,58	51.554,88	43.654,28	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.064,00	14.827,24	
174 + 0,000	0,01	9,62	0,05	48,08	51.554,93	43.702,35	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.129,60	14.848,79	
174 + 5,000	0,02	9,78	0,08	48,50	51.555,00	43.750,85	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.195,20	14.870,34	
174 + 10,000	0,04	10,02	0,15	49,50	51.555,15	43.800,35	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.260,80	14.891,90	
174 + 15,000	0,09	10,09	0,33	50,28	51.555,48	43.850,63	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.326,40	14.913,45	
175 + 0,000	0,24	9,85	0,83	49,85	51.556,30	43.900,48	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.392,00	14.935,01	
175 + 5,000	0,22	10,25	1,15	50,25	51.557,45	43.950,73	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.457,60	14.956,56	
175 + 10,000	0,13	10,79	0,88	52,60	51.558,33	44.003,33	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.523,20	14.978,12	
175 + 15,000	0,07	11,47	0,50	55,65	51.558,83	44.058,98	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.588,80	14.999,67	
176 + 0,000	0,09	11,69	0,40	57,90	51.559,23	44.116,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.654,40	15.021,22	
176 + 5,000	0,07	11,93	0,40	59,05	51.559,63	44.175,93	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.720,00	15.042,78	
176 + 10,000	0,04	12,19	0,28	60,30	51.559,90	44.236,23	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.785,60	15.064,33	
176 + 15,000	0,03	12,47	0,18	61,65	51.560,08	44.297,88	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.851,20	15.085,89	
177 + 0,000	0,00	12,98	0,08	63,63	51.560,15	44.361,50	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	26.074,38	38.916,80	15.107,44	
177 + 5,000	0,00	13,43	0,00	66,03	51.560,15	44.427,53	0,31	13,12	4,19	0,78	65,60	21,55	26.075,15	38.982,40	15.129,00	
177 + 10,000	0,00	13,78	0,00	68,03	51.560,15	44.495,55	0,66	13,12	4,19	2,43	65,60	21,55	26.077,58	39.048,00	15.150,55	
177 + 15,000	0,00	13,92	0,00	69,25	51.560,15	44.564,80	0,80	13,12	4,19	3,65	65,60	21,55	26.081,23	39.113,60	15.172,10	
178 + 0,000	0,00	13,54	0,00	68,65	51.560,15	44.633,45	0,42	13,12	4,19	3,05	65,60	21,55	26.084,28	39.179,20	15.193,66	
178 + 5,000	0,00	13,31	0,00	67,13	51.560,15	44.700,58	0,19	13,12	4,19	1,53	65,60	21,55	26.085,80	39.244,80	15.215,21	
178 + 10,000	0,00	13,18	0,00	66,23	51.560,15	44.766,80	0,06	13,12	4,19	0,63	65,60	21,55	26.086,43	39.310,40	15.236,77	
178 + 15,000	0,00	13,46	0,00	66,60	51.560,15	44.833,40	0,34	13,12	4,19	1,00	65,60	21,55	26.087,43	39.376,00	15.258,32	
179 + 0,000	0,00	14,16	0,00	69,05	51.560,15	44.902,45	1,04	13,12	4,19	3,45	65,60	21,55	26.090,88	39.441,60	15.279,88	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
179 + 5,000	0,00	15,01	0,00	72,93	51.560,15	44.975,38	1,89	13,12	4,19	7,33	65,60	21,55	26.098,20	39.507,20	15.301,43	
179 + 10,000	0,00	16,55	0,00	78,90	51.560,15	45.054,28	3,43	13,12	4,19	13,30	65,60	21,55	26.111,50	39.572,80	15.322,98	
179 + 15,000	0,00	20,11	0,00	91,65	51.560,15	45.145,93	6,99	13,12	4,19	26,05	65,60	21,55	26.137,55	39.638,40	15.344,54	
180 + 0,000	0,00	24,99	0,00	112,75	51.560,15	45.258,68	11,87	13,12	4,19	47,15	65,60	21,55	26.184,70	39.704,00	15.366,09	
180 + 5,000	0,01	30,12	0,03	137,78	51.560,18	45.396,45	17,00	13,12	4,19	72,18	65,60	21,55	26.256,88	39.769,60	15.387,65	
180 + 10,000	0,00	37,32	0,03	168,60	51.560,20	45.565,05	24,20	13,12	4,19	103,00	65,60	21,55	26.359,88	39.835,20	15.409,20	
180 + 15,000	0,00	47,95	0,00	213,18	51.560,20	45.778,23	34,83	13,12	4,19	147,58	65,60	21,55	26.507,45	39.900,80	15.430,76	
181 + 0,000	0,00	60,09	0,00	270,10	51.560,20	46.048,33	46,97	13,12	4,19	204,50	65,60	21,55	26.711,95	39.966,40	15.452,31	
181 + 5,000	0,00	68,35	0,00	321,10	51.560,20	46.369,43	55,23	13,12	4,19	255,50	65,60	21,55	26.967,45	40.032,00	15.473,86	
181 + 10,000	0,01	71,16	0,03	348,78	51.560,23	46.718,20	58,04	13,12	4,19	283,18	65,60	21,55	27.250,63	40.097,60	15.495,42	
181 + 15,000	0,00	71,99	0,03	357,88	51.560,25	47.076,08	58,87	13,12	4,19	292,28	65,60	21,55	27.542,90	40.163,20	15.516,97	
182 + 0,000	0,00	72,43	0,00	361,05	51.560,25	47.437,13	59,31	13,12	4,19	295,45	65,60	21,55	27.838,35	40.228,80	15.538,53	
182 + 5,000	0,00	72,65	0,00	362,70	51.560,25	47.799,83	59,53	13,12	4,19	297,10	65,60	21,55	28.135,45	40.294,40	15.560,08	
182 + 10,000	0,00	71,50	0,00	360,38	51.560,25	48.160,20	58,38	13,12	4,19	294,78	65,60	21,55	28.430,23	40.360,00	15.581,64	
182 + 15,000	0,01	69,29	0,03	351,98	51.560,28	48.512,18	56,17	13,12	4,19	286,38	65,60	21,55	28.716,60	40.425,60	15.603,19	
183 + 0,000	0,01	67,11	0,05	341,00	51.560,33	48.853,18	53,99	13,12	4,19	275,40	65,60	21,55	28.992,00	40.491,20	15.624,74	
183 + 5,000	0,00	66,86	0,03	334,93	51.560,35	49.188,10	53,74	13,12	4,19	269,33	65,60	21,55	29.261,33	40.556,80	15.646,30	
183 + 10,000	0,00	65,16	0,00	330,05	51.560,35	49.518,15	52,04	13,12	4,19	264,45	65,60	21,55	29.525,78	40.622,40	15.667,85	
183 + 15,000	0,00	62,99	0,00	320,38	51.560,35	49.838,53	49,87	13,12	4,19	254,78	65,60	21,55	29.780,55	40.688,00	15.689,41	
184 + 0,000	0,00	64,51	0,00	318,75	51.560,35	50.157,28	51,39	13,12	4,19	253,15	65,60	21,55	30.033,70	40.753,60	15.710,96	
184 + 5,000	0,00	60,36	0,00	312,18	51.560,35	50.469,45	47,24	13,12	4,19	246,58	65,60	21,55	30.280,28	40.819,20	15.732,52	
184 + 10,000	0,00	55,57	0,00	289,83	51.560,35	50.759,28	42,45	13,12	4,19	224,23	65,60	21,55	30.504,50	40.884,80	15.754,07	
184 + 15,000	0,00	51,32	0,00	267,23	51.560,35	51.026,50	38,20	13,12	4,19	201,63	65,60	21,55	30.706,13	40.950,40	15.775,62	
185 + 0,000	0,01	43,97	0,03	238,23	51.560,38	51.264,73	30,85	13,12	4,19	172,63	65,60	21,55	30.878,75	41.016,00	15.797,18	
185 + 5,000	0,05	37,69	0,15	204,15	51.560,53	51.468,88	24,57	13,12	4,19	138,55	65,60	21,55	31.017,30	41.081,60	15.818,73	
185 + 10,000	0,07	32,27	0,30	174,90	51.560,83	51.643,78	19,15	13,12	4,19	109,30	65,60	21,55	31.126,60	41.147,20	15.840,29	
185 + 15,000	0,01	27,14	0,20	148,53	51.561,03	51.792,30	14,02	13,12	4,19	82,93	65,60	21,55	31.209,53	41.212,80	15.861,84	
186 + 0,000	0,00	20,73	0,03	119,68	51.561,05	51.911,98	7,61	13,12	4,19	54,08	65,60	21,55	31.263,60	41.278,40	15.883,40	
186 + 5,000	0,00	15,69	0,00	91,05	51.561,05	52.003,03	2,57	13,12	4,19	25,45	65,60	21,55	31.289,05	41.344,00	15.904,95	
186 + 10,000	0,00	12,55	0,00	70,60	51.561,05	52.073,63	0,00	13,12	4,19	6,43	65,60	21,55	31.295,48	41.409,60	15.926,50	
186 + 15,000	0,00	7,69	0,00	50,60	51.561,05	52.124,23	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	31.295,48	41.475,20	15.948,06	
187 + 0,000	0,00	4,62	0,00	30,78	51.561,05	52.155,00	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	31.295,48	41.540,80	15.969,61	
187 + 5,000	0,97	2,68	2,43	18,25	51.563,48	52.173,25	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	31.295,48	41.606,40	15.991,17	
187 + 10,000	2,99	1,85	9,90	11,33	51.573,38	52.184,58	0,00	8,38	4,19	0,00	53,75	21,55	31.295,48	41.660,15	16.012,72	
187 + 15,000	5,21	1,24	20,50	7,73	51.593,88	52.192,30	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	31.295,48	41.702,05	16.034,28	
188 + 0,000	4,81	1,19	25,05	6,08	51.618,93	52.198,38	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	31.295,48	41.743,95	16.055,83	
188 + 5,000	4,65	1,13	23,65	5,80	51.642,58	52.204,18	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	31.295,48	41.785,85	16.077,38	
188 + 10,000	4,86	1,08	23,78	5,53	51.666,35	52.209,70	0,00	8,38	4,19	0,00	41,90	21,55	31.295,48	41.827,75	16.098,94	
188 + 15,000	5,01	1,25	24,68	5,83	51.691,03	52.215,53	0,00	13,12	4,19	0,00	53,75	21,55	31.295,48	41.881,50	16.120,49	
189 + 0,000	2,65	3,09	19,15	10,85	51.710,18	52.226,38	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	31.295,48	41.947,10	16.142,05	
189 + 5,000	1,10	5,95	9,38	22,60	51.719,55	52.248,98	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	31.295,48	42.012,70	16.163,60	
189 + 10,000	0,26	9,59	3,40	38,85	51.722,95	52.287,83	0,00	13,12	4,19	0,00	65,60	21,55	31.295,48	42.078,30	16.185,16	
189 + 15,000	0,06	13,49	0,80	57,70	51.723,75	52.345,53	0,37	13,12	4,19	0,93	65,60	21,55	31.296,40	42.143,90	16.206,71	
190 + 0,000	0,25	17,22	0,78	76,78	51.724,53	52.422,30	4,10	13,12	4,19	11,18	65,60	21,55	31.307,58	42.209,50	16.228,26	
190 + 5,000	0,12	21,23	0,93	96,13	51.725,45	52.518,43	8,11	13,12	4,19	30,53	65,60	21,55	31.338,10	42.275,10	16.249,82	
190 + 10,000	0,01	25,22	0,33	116,13	51.725,78	52.634,55	12,10	13,12	4,19	50,53	65,60	21,55	31.388,63	42.340,70	16.271,37	
190 + 15,000	0,00	29,27	0,03	136,23	51.725,80	52.770,78	16,15	13,12	4,19	70,63	65,60	21,55	31.459,25	42.406,30	16.292,93	
191 + 0,000	0,03	27,35	0,08	141,55	51.725,88	52.912,33	14,23	13,12	4,19	75,95	65,60	21,55	31.535,20	42.471,90	16.314,48	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
192	+	0,00	0,00	46,60	0,30	739,50	51.726,18	53.651,83	33,48	13,12	4,19	477,10	262,40	84,40	32.012,30	42.734,30	16.398,89
193	+	0,00	0,04	44,27	0,40	908,70	51.726,58	54.560,53	31,15	13,12	4,19	646,30	262,40	84,40	32.658,60	42.996,70	16.483,29
194	+	0,00	0,00	37,06	0,40	813,30	51.726,98	55.373,83	23,94	13,12	4,19	550,90	262,40	84,40	33.209,50	43.259,10	16.567,69
195	+	0,00	0,00	47,28	0,00	843,40	51.726,98	56.217,23	34,16	13,12	4,19	581,00	262,40	84,40	33.790,50	43.521,50	16.652,10
196	+	0,00	0,00	58,76	0,00	1.060,40	51.726,98	57.277,63	45,64	13,12	4,19	798,00	262,40	84,40	34.588,50	43.783,90	16.736,50
197	+	0,00	0,00	63,60	0,00	1.223,60	51.726,98	58.501,23	50,48	13,12	4,19	961,20	262,40	84,40	35.549,70	44.046,30	16.820,91
198	+	0,00	0,00	55,74	0,00	1.193,40	51.726,98	59.694,63	42,62	13,12	4,19	931,00	262,40	84,40	36.480,70	44.308,70	16.905,31
199	+	0,00	0,00	45,97	0,00	1.017,10	51.726,98	60.711,73	32,85	13,12	4,19	754,70	262,40	84,40	37.235,40	44.571,10	16.989,72
200	+	0,00	0,00	36,92	0,00	828,90	51.726,98	61.540,63	23,80	13,12	4,19	566,50	262,40	84,40	37.801,90	44.833,50	17.074,12
201	+	0,00	0,00	28,84	0,00	657,60	51.726,98	62.198,23	15,72	13,12	4,19	395,20	262,40	84,40	38.197,10	45.095,90	17.158,52
201	+	15,000	0,00	25,14	0,00	404,85	51.726,98	62.603,08	12,02	13,12	4,19	208,05	196,80	63,45	38.405,15	45.292,70	17.221,98
202	+	0,00	0,00	24,36	0,00	123,75	51.726,98	62.726,83	11,24	13,12	4,19	58,15	65,60	21,55	38.463,30	45.358,30	17.243,53
202	+	5,000	0,00	23,67	0,00	120,08	51.726,98	62.846,90	10,55	13,12	4,19	54,48	65,60	21,55	38.517,78	45.423,90	17.265,09
202	+	10,000	0,00	23,03	0,00	116,75	51.726,98	62.963,65	9,91	13,12	4,19	51,15	65,60	21,55	38.568,93	45.489,50	17.286,64
202	+	15,000	0,00	22,40	0,00	113,58	51.726,98	63.077,23	9,28	13,12	4,19	47,98	65,60	21,55	38.616,90	45.555,10	17.308,20
203	+	0,00	0,00	19,68	0,00	105,20	51.726,98	63.182,43	6,56	13,12	4,19	39,60	65,60	21,55	38.656,50	45.620,70	17.329,75
203	+	5,000	0,08	17,28	0,20	92,40	51.727,18	63.274,83	4,16	13,12	4,19	26,80	65,60	21,55	38.683,30	45.686,30	17.351,30
203	+	10,000	0,24	16,05	0,80	83,33	51.727,98	63.358,15	2,93	13,12	4,19	17,73	65,60	21,55	38.701,03	45.751,90	17.372,86
203	+	15,000	0,06	18,06	0,75	85,28	51.728,73	63.443,43	4,94	13,12	4,19	19,68	65,60	21,55	38.720,70	45.817,50	17.394,41
204	+	0,00	0,00	24,13	0,15	105,48	51.728,88	63.548,90	11,01	13,12	4,19	39,88	65,60	21,55	38.760,58	45.883,10	17.415,97
204	+	5,000	0,00	26,49	0,00	126,55	51.728,88	63.675,45	13,37	13,12	4,19	60,95	65,60	21,55	38.821,53	45.948,70	17.437,52
204	+	10,000	0,00	27,19	0,00	134,20	51.728,88	63.809,65	14,07	13,12	4,19	68,60	65,60	21,55	38.890,13	46.014,30	17.459,08
204	+	15,000	0,00	26,93	0,00	135,30	51.728,88	63.944,95	13,81	13,12	4,19	69,70	65,60	21,55	38.959,83	46.079,90	17.480,63
205	+	0,00	0,00	27,70	0,00	136,58	51.728,88	64.081,53	14,58	13,12	4,19	70,98	65,60	21,55	39.030,80	46.145,50	17.502,18
205	+	5,000	0,00	28,75	0,00	141,13	51.728,88	64.222,65	15,63	13,12	4,19	75,53	65,60	21,55	39.106,33	46.211,10	17.523,74
205	+	10,000	0,00	30,02	0,00	146,93	51.728,88	64.369,58	16,90	13,12	4,19	81,33	65,60	21,55	39.187,65	46.276,70	17.545,29
205	+	15,000	0,00	31,34	0,00	153,40	51.728,88	64.522,98	18,22	13,12	4,19	87,80	65,60	21,55	39.275,45	46.342,30	17.566,85
206	+	0,00	0,00	32,73	0,00	160,18	51.728,88	64.683,15	19,61	13,12	4,19	94,58	65,60	21,55	39.370,03	46.407,90	17.588,40
206	+	5,000	0,00	34,04	0,00	166,93	51.728,88	64.850,08	20,92	13,12	4,19	101,33	65,60	21,55	39.471,35	46.473,50	17.609,96
206	+	10,000	0,00	35,27	0,00	173,28	51.728,88	65.023,35	22,15	13,12	4,19	107,68	65,60	21,55	39.579,03	46.539,10	17.631,51
206	+	15,000	0,00	36,56	0,00	179,58	51.728,88	65.202,93	23,44	13,12	4,19	113,98	65,60	21,55	39.693,00	46.604,70	17.653,06
207	+	0,00	0,00	37,27	0,00	184,58	51.728,88	65.387,50	24,15	13,12	4,19	118,98	65,60	21,55	39.811,98	46.670,30	17.674,62
207	+	5,000	0,00	37,92	0,00	187,98	51.728,88	65.575,48	24,80	13,12	4,19	122,38	65,60	21,55	39.934,35	46.735,90	17.696,17
207	+	10,000	0,00	38,51	0,00	191,08	51.728,88	65.766,55	25,39	13,12	4,19	125,48	65,60	21,55	40.059,83	46.801,50	17.717,73
207	+	15,000	0,00	38,53	0,00	192,60	51.728,88	65.959,15	25,41	13,12	4,19	127,00	65,60	21,55	40.186,83	46.867,10	17.739,28
208	+	0,00	0,00	38,77	0,00	193,25	51.728,88	66.152,40	25,65	13,12	4,19	127,65	65,60	21,55	40.314,48	46.932,70	17.760,84
208	+	5,000	0,00	38,96	0,00	194,33	51.728,88	66.346,73	25,84	13,12	4,19	128,73	65,60	21,55	40.443,20	46.998,30	17.782,39
208	+	10,000	0,00	39,10	0,00	195,15	51.728,88	66.541,88	25,98	13,12	4,19	129,55	65,60	21,55	40.572,75	47.063,90	17.803,94
208	+	15,000	0,00	39,20	0,00	195,75	51.728,88	66.737,63	26,08	13,12	4,19	130,15	65,60	21,55	40.702,90	47.129,50	17.825,50
209	+	0,00	0,00	38,99	0,00	195,48	51.728,88	66.933,10	25,87	13,12	4,19	129,88	65,60	21,55	40.832,78	47.195,10	17.847,05
209	+	5,000	0,00	38,75	0,00	194,35	51.728,88	67.127,45	25,63	13,12	4,19	128,75	65,60	21,55	40.961,53	47.260,70	17.868,61
209	+	10,000	0,00	38,49	0,00	193,10	51.728,88	67.320,55	25,37	13,12	4,19	127,50	65,60	21,55	41.089,03	47.326,30	17.890,16
209	+	15,000	0,00	38,16	0,00	191,63	51.728,88	67.512,18	25,04	13,12	4,19	126,03	65,60	21,55	41.215,05	47.391,90	17.911,72
210	+	0,00	0,00	38,28	0,00	191,10	51.728,88	67.703,28	25,16	13,12	4,19	125,50	65,60	21,55	41.340,55	47.457,50	17.933,27
210	+	5,000	0,00	38,42	0,00	191,75	51.728,88	67.895,03	25,30	13,12	4,19	126,15	65,60	21,55	41.466,70	47.523,10	17.954,82
210	+	10,000	0,00	38,53	0,00	192,38	51.728,88	68.087,40	25,41	13,12	4,19	126,78	65,60	21,55	41.593,48	47.588,70	17.976,38
210	+	15,000	0,00	38,40	0,00	192,33	51.728,88	68.279,73	25,28	13,12	4,19	126,73	65,60	21,55	41.720,20	47.654,30	17.997,93
211	+	0,00	0,00	37,52	0,00	189,80	51.728,88	68.469,53	24,40	13,12	4,19	124,20	65,60	21,55	41.844,40	47.719,90	18.019,49

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
211	+	5,000	0,00	36,64	0,00	185,40	51.728,88	68.654,93	23,52	13,12	4,19	119,80	65,60	21,55	41.964,20	47.785,50	18.041,04
211	+	10,000	0,00	35,77	0,00	181,03	51.728,88	68.835,95	22,65	13,12	4,19	115,43	65,60	21,55	42.079,63	47.851,10	18.062,60
211	+	15,000	0,00	34,91	0,00	176,70	51.728,88	69.012,65	21,79	13,12	4,19	111,10	65,60	21,55	42.190,73	47.916,70	18.084,15
212	+	0,000	0,00	34,27	0,00	172,95	51.728,88	69.185,60	21,15	13,12	4,19	107,35	65,60	21,55	42.298,08	47.982,30	18.105,70
212	+	5,000	0,00	33,58	0,00	169,63	51.728,88	69.355,23	20,46	13,12	4,19	104,03	65,60	21,55	42.402,10	48.047,90	18.127,26
212	+	10,000	0,00	32,84	0,00	166,05	51.728,88	69.521,28	19,72	13,12	4,19	100,45	65,60	21,55	42.502,55	48.113,50	18.148,81
212	+	15,000	0,00	32,07	0,00	162,28	51.728,88	69.683,55	18,95	13,12	4,19	96,68	65,60	21,55	42.599,23	48.179,10	18.170,37
213	+	0,000	0,00	31,58	0,00	159,13	51.728,88	69.842,68	18,46	13,12	4,19	93,53	65,60	21,55	42.692,75	48.244,70	18.191,92
213	+	5,000	0,00	31,08	0,00	156,65	51.728,88	69.999,33	17,96	13,12	4,19	91,05	65,60	21,55	42.783,80	48.310,30	18.213,48
213	+	10,000	0,00	30,56	0,00	154,10	51.728,88	70.153,43	17,44	13,12	4,19	88,50	65,60	21,55	42.872,30	48.375,90	18.235,03
213	+	15,000	0,00	30,00	0,00	151,40	51.728,88	70.304,83	16,88	13,12	4,19	85,80	65,60	21,55	42.958,10	48.441,50	18.256,58
214	+	0,000	0,00	29,22	0,00	148,05	51.728,88	70.452,88	16,10	13,12	4,19	82,45	65,60	21,55	43.040,55	48.507,10	18.278,14
214	+	5,000	0,00	28,32	0,00	143,85	51.728,88	70.596,73	15,20	13,12	4,19	78,25	65,60	21,55	43.118,80	48.572,70	18.299,69
214	+	10,000	0,00	27,28	0,00	139,00	51.728,88	70.735,73	14,16	13,12	4,19	73,40	65,60	21,55	43.192,20	48.638,30	18.321,25
214	+	15,000	0,00	26,01	0,00	133,23	51.728,88	70.868,95	12,89	13,12	4,19	67,63	65,60	21,55	43.259,83	48.703,90	18.342,80
215	+	0,000	0,00	23,98	0,00	124,98	51.728,88	70.993,93	10,86	13,12	4,19	59,38	65,60	21,55	43.319,20	48.769,50	18.364,36
215	+	5,000	0,00	21,86	0,00	114,60	51.728,88	71.108,53	8,74	13,12	4,19	49,00	65,60	21,55	43.368,20	48.835,10	18.385,91
215	+	10,000	0,21	19,88	0,53	104,35	51.729,40	71.212,88	6,76	13,12	4,19	38,75	65,60	21,55	43.406,95	48.900,70	18.407,46
215	+	15,000	0,95	17,27	2,90	92,88	51.732,30	71.305,75	4,15	13,12	4,19	27,28	65,60	21,55	43.434,23	48.966,30	18.429,02
216	+	0,000	0,92	16,95	4,68	85,55	51.736,98	71.391,30	3,83	13,12	4,19	19,95	65,60	21,55	43.454,18	49.031,90	18.450,57
216	+	5,000	0,01	17,15	2,33	85,25	51.739,30	71.476,55	4,03	13,12	4,19	19,65	65,60	21,55	43.473,83	49.097,50	18.472,13
216	+	10,000	0,00	18,66	0,03	89,53	51.739,33	71.566,08	5,54	13,12	4,19	23,93	65,60	21,55	43.497,75	49.163,10	18.493,68
216	+	15,000	0,00	20,49	0,00	97,88	51.739,33	71.663,95	7,37	13,12	4,19	32,28	65,60	21,55	43.530,03	49.228,70	18.515,24
217	+	0,000	0,02	20,25	0,05	101,85	51.739,38	71.765,80	7,13	13,12	4,19	36,25	65,60	21,55	43.566,28	49.294,30	18.536,79
218	+	0,000	0,14	16,30	1,60	365,50	51.740,98	72.131,30	3,18	13,12	4,19	103,10	262,40	84,40	43.669,38	49.556,70	18.621,19
219	+	0,000	0,26	11,34	4,00	276,40	51.744,98	72.407,70	0,00	13,12	4,19	31,80	262,40	84,40	43.701,18	49.819,10	18.705,60
220	+	0,000	0,08	9,61	3,40	209,50	51.748,38	72.617,20	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	43.701,18	50.081,50	18.790,00
221	+	0,000	0,00	15,62	0,80	252,30	51.749,18	72.869,50	2,50	13,12	4,19	25,00	262,40	84,40	43.726,18	50.343,90	18.874,41
222	+	0,000	0,01	15,32	0,10	309,40	51.749,28	73.178,90	2,20	13,12	4,19	47,00	262,40	84,40	43.773,18	50.606,30	18.958,81
223	+	0,000	0,00	15,58	0,10	309,00	51.749,38	73.487,90	2,46	13,12	4,19	46,60	262,40	84,40	43.819,78	50.868,70	19.043,22
224	+	0,000	0,00	17,07	0,00	326,50	51.749,38	73.814,40	3,95	13,12	4,19	64,10	262,40	84,40	43.883,88	51.131,10	19.127,62
225	+	0,000	0,00	19,89	0,00	369,60	51.749,38	74.184,00	6,77	13,12	4,19	107,20	262,40	84,40	43.991,08	51.393,50	19.212,03
226	+	0,000	0,00	28,92	0,00	488,10	51.749,38	74.672,10	15,80	13,12	4,19	225,70	262,40	84,40	44.216,78	51.655,90	19.296,43
227	+	0,000	0,00	39,85	0,00	687,70	51.749,38	75.359,80	26,73	13,12	4,19	425,30	262,40	84,40	44.642,08	51.918,30	19.380,83
228	+	0,000	0,04	37,08	0,40	769,30	51.749,78	76.129,10	23,96	13,12	4,19	506,90	262,40	84,40	45.148,98	52.180,70	19.465,24
229	+	0,000	0,01	38,99	0,50	760,70	51.750,28	76.889,80	25,87	13,12	4,19	498,30	262,40	84,40	45.647,28	52.443,10	19.549,64
230	+	0,000	0,14	44,71	1,50	837,00	51.751,78	77.726,80	31,59	13,12	4,19	574,60	262,40	84,40	46.221,88	52.705,50	19.634,05
231	+	0,000	0,20	37,40	3,40	821,10	51.755,18	78.547,90	24,28	13,12	4,19	558,70	262,40	84,40	46.780,58	52.967,90	19.718,45
232	+	0,000	0,00	40,25	2,00	776,50	51.757,18	79.324,40	27,13	13,12	4,19	514,10	262,40	84,40	47.294,68	53.230,30	19.802,86
233	+	0,000	0,03	39,43	0,30	796,80	51.757,48	80.121,20	26,31	13,12	4,19	534,40	262,40	84,40	47.829,08	53.492,70	19.887,26
234	+	0,000	0,00	43,60	0,30	830,30	51.757,78	80.951,50	30,48	13,12	4,19	567,90	262,40	84,40	48.396,98	53.755,10	19.971,66
235	+	0,000	0,00	36,83	0,00	804,30	51.757,78	81.755,80	23,71	13,12	4,19	541,90	262,40	84,40	48.938,88	54.017,50	20.056,07
236	+	0,000	0,01	30,00	0,10	668,30	51.757,88	82.424,10	16,88	13,12	4,19	405,90	262,40	84,40	49.344,78	54.279,90	20.140,47
237	+	0,000	0,01	17,37	0,20	473,70	51.758,08	82.897,80	4,25	13,12	4,19	211,30	262,40	84,40	49.556,08	54.542,30	20.224,88
238	+	0,000	0,05	19,22	0,60	365,90	51.758,68	83.263,70	6,10	13,12	4,19	103,50	262,40	84,40	49.659,58	54.804,70	20.309,28
239	+	0,000	0,00	16,24	0,50	354,60	51.759,18	83.618,30	3,12	13,12	4,19	92,20	262,40	84,40	49.751,78	55.067,10	20.393,69
240	+	0,000	0,07	17,05	0,70	332,90	51.759,88	83.951,20	3,93	13,12	4,19	70,50	262,40	84,40	49.822,28	55.329,50	20.478,09
241	+	0,000	0,06	16,00	1,30	330,50	51.761,18	84.281,70	2,88	13,12	4,19	68,10	262,40	84,40	49.890,38	55.591,90	20.562,49

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
242	+	0,00	0,00	17,55	0,60	335,50	51.761,78	84.617,20	4,43	13,12	4,19	73,10	262,40	84,40	49.963,48	55.854,30	20.646,90
243	+	0,00	0,00	15,21	0,00	327,60	51.761,78	84.944,80	2,09	13,12	4,19	65,20	262,40	84,40	50.028,68	56.116,70	20.731,30
244	+	0,00	0,00	12,91	0,00	281,20	51.761,78	85.226,00	0,00	13,12	4,19	20,90	262,40	84,40	50.049,58	56.379,10	20.815,71
245	+	0,00	0,00	12,26	0,00	251,70	51.761,78	85.477,70	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	50.049,58	56.641,50	20.900,11
246	+	0,00	0,00	12,21	0,00	244,70	51.761,78	85.722,40	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	50.049,58	56.903,90	20.984,52
247	+	0,00	0,00	14,93	0,00	271,40	51.761,78	85.993,80	1,81	13,12	4,19	18,10	262,40	84,40	50.067,68	57.166,30	21.068,92
248	+	0,00	0,08	17,22	0,80	321,50	51.762,58	86.315,30	4,10	13,12	4,19	59,10	262,40	84,40	50.126,78	57.428,70	21.153,32
248	+	15,000	0,11	18,39	1,43	267,08	51.764,00	86.582,38	5,27	13,12	4,19	70,28	196,80	63,45	50.197,05	57.625,50	21.216,78
249	+	0,00	0,15	19,46	0,65	94,63	51.764,65	86.677,00	6,34	13,12	4,19	29,03	65,60	21,55	50.226,08	57.691,10	21.238,33
249	+	5,000	0,19	20,57	0,85	100,08	51.765,50	86.777,08	7,45	13,12	4,19	34,48	65,60	21,55	50.280,55	57.756,70	21.259,89
249	+	10,000	0,15	21,68	0,85	105,63	51.766,35	86.882,70	8,56	13,12	4,19	40,03	65,60	21,55	50.300,58	57.822,30	21.281,44
249	+	15,000	0,10	22,75	0,63	111,08	51.766,98	86.993,78	9,63	13,12	4,19	45,48	65,60	21,55	50.346,05	57.887,90	21.303,00
250	+	0,00	0,05	23,50	0,38	115,63	51.767,35	87.109,40	10,38	13,12	4,19	50,03	65,60	21,55	50.396,08	57.953,50	21.324,55
250	+	5,000	0,01	24,16	0,15	119,15	51.767,50	87.228,55	11,04	13,12	4,19	53,55	65,60	21,55	50.449,63	58.019,10	21.346,10
250	+	10,000	0,00	24,71	0,03	122,18	51.767,53	87.350,73	11,59	13,12	4,19	56,58	65,60	21,55	50.506,20	58.084,70	21.367,66
250	+	15,000	0,00	24,90	0,00	124,03	51.767,53	87.474,75	11,78	13,12	4,19	58,43	65,60	21,55	50.564,63	58.150,30	21.389,21
251	+	0,00	0,00	24,09	0,00	122,48	51.767,53	87.597,23	10,97	13,12	4,19	56,88	65,60	21,55	50.621,50	58.215,90	21.410,77
251	+	5,000	0,00	23,14	0,00	118,08	51.767,53	87.715,30	10,02	13,12	4,19	52,48	65,60	21,55	50.673,98	58.281,50	21.432,32
251	+	10,000	0,00	21,98	0,00	112,80	51.767,53	87.828,10	8,86	13,12	4,19	47,20	65,60	21,55	50.721,18	58.347,10	21.453,88
252	+	0,00	0,00	19,45	0,00	207,15	51.767,53	88.035,25	6,33	13,12	4,19	75,95	131,20	42,50	50.797,13	58.478,30	21.496,38
253	+	0,00	0,00	15,81	0,00	352,60	51.767,53	88.387,85	2,69	13,12	4,19	90,20	262,40	84,40	50.887,33	58.740,70	21.580,78
254	+	0,00	0,00	12,02	0,00	278,30	51.767,53	88.666,15	0,00	13,12	4,19	26,90	262,40	84,40	50.914,23	59.003,10	21.665,19
255	+	0,00	0,00	11,55	0,00	235,70	51.767,53	88.901,85	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	50.914,23	59.265,50	21.749,59
256	+	0,00	0,01	9,18	0,10	207,30	51.767,63	89.109,15	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	50.914,23	59.527,90	21.834,00
257	+	0,00	0,00	10,93	0,10	201,10	51.767,73	89.310,25	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	50.914,23	59.790,30	21.918,40
258	+	0,00	0,00	11,64	0,00	225,70	51.767,73	89.535,95	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	50.914,23	60.052,70	22.002,81
259	+	0,00	0,00	15,62	0,00	272,60	51.767,73	89.808,55	2,50	13,12	4,19	25,00	262,40	84,40	50.939,23	60.315,10	22.087,21
260	+	0,00	0,00	18,53	0,00	341,50	51.767,73	90.150,05	5,41	13,12	4,19	79,10	262,40	84,40	51.018,33	60.577,50	22.171,61
261	+	0,00	0,00	17,83	0,00	363,60	51.767,73	90.513,65	4,71	13,12	4,19	101,20	262,40	84,40	51.119,53	60.839,90	22.256,02
262	+	0,00	0,00	15,95	0,00	337,80	51.767,73	90.851,45	2,83	13,12	4,19	75,40	262,40	84,40	51.194,93	61.102,30	22.340,42
263	+	0,00	0,00	13,37	0,00	293,20	51.767,73	91.144,65	0,25	13,12	4,19	30,80	262,40	84,40	51.225,73	61.364,70	22.424,83
264	+	0,00	0,01	12,61	0,10	259,80	51.767,83	91.404,45	0,00	13,12	4,19	2,50	262,40	84,40	51.228,23	61.627,10	22.509,23
265	+	0,00	1,37	9,38	13,80	219,90	51.781,63	91.624,35	0,00	13,12	4,19	0,00	262,40	84,40	51.228,23	61.889,50	22.593,64
266	+	0,00	0,00	13,73	13,70	231,10	51.795,33	91.855,45	0,61	13,12	4,19	6,10	262,40	84,40	51.234,33	62.151,90	22.678,04
267	+	0,00	0,00	15,89	0,00	296,20	51.795,33	92.151,65	2,77	13,12	4,19	33,80	262,40	84,40	51.268,13	62.414,30	22.762,44
268	+	0,00	0,00	14,02	0,00	299,10	51.795,33	92.450,75	0,90	13,12	4,19	36,70	262,40	84,40	51.304,83	62.676,70	22.846,85
269	+	0,00	0,00	17,17	0,00	311,90	51.795,33	92.762,65	4,05	13,12	4,19	49,50	262,40	84,40	51.354,33	62.939,10	22.931,25
270	+	0,00	0,00	19,96	0,00	371,30	51.795,33	93.133,95	6,84	13,12	4,19	108,90	262,40	84,40	51.463,23	63.201,50	23.015,66
271	+	0,00	0,00	17,39	0,00	373,50	51.795,33	93.507,45	4,27	13,12	4,19	111,10	262,40	84,40	51.574,33	63.463,90	23.100,06
272	+	0,00	0,01	15,72	0,10	331,10	51.795,43	93.838,55	2,60	13,12	4,19	68,70	262,40	84,40	51.643,03	63.726,30	23.184,47
273	+	0,00	0,17	16,99	1,80	327,10	51.797,23	94.165,65	3,87	13,12	4,19	64,70	262,40	84,40	51.707,73	63.988,70	23.268,87
274	+	0,00	0,00	21,38	1,70	383,70	51.798,93	94.549,35	8,26	13,12	4,19	121,30	262,40	84,40	51.829,03	64.251,10	23.353,27
275	+	0,00	0,00	29,77	0,00	511,50	51.798,93	95.060,85	16,65	13,12	4,19	249,10	262,40	84,40	52.078,13	64.513,50	23.437,68
276	+	0,00	0,00	43,35	0,00	731,20	51.798,93	95.792,05	30,23	13,12	4,19	468,80	262,40	84,40	52.546,93	64.775,90	23.522,08
277	+	0,00	0,00	62,81	0,00	1.061,60	51.798,93	96.853,65	49,69	13,12	4,19	799,20	262,40	84,40	53.346,13	65.038,30	23.606,49
278	+	0,00	0,00	71,03	0,00	1.338,40	51.798,93	98.192,05	59,07	11,96	3,81	1.087,60	250,80	80,60	54.433,73	65.289,10	23.687,09
279	+	0,00	0,00	75,24	0,00	1.462,70	51.798,93	99.654,75	63,86	11,38	3,61	1.229,30	233,40	74,80	55.663,03	65.522,50	23.761,90
280	+	0,00	0,01	74,48	0,10	1.497,20	51.799,03	101.151,95	63,10	11,38	3,61	1.269,60	227,60	72,80	56.932,63	65.750,10	23.834,70

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
281	+	0,00	0,00	85,10	0,10	1.595,80	51.799,13	102.747,75	73,72	11,38	3,61	1.368,20	227,60	72,80	58.300,83	65.977,70	23.907,50
282	+	0,00	0,00	73,55	0,00	1.586,50	51.799,13	104.334,25	62,17	11,38	3,61	1.358,90	227,60	72,80	59.659,73	66.205,30	23.980,31
283	+	0,00	0,00	79,15	0,00	1.527,00	51.799,13	105.861,25	67,77	11,38	3,61	1.299,40	227,60	72,80	60.959,13	66.432,90	24.053,11
284	+	0,00	0,00	69,12	0,00	1.482,70	51.799,13	107.343,95	57,74	11,38	3,61	1.255,10	227,60	72,80	62.214,23	66.660,50	24.125,92
285	+	0,00	0,00	73,62	0,00	1.427,40	51.799,13	108.771,35	62,24	11,38	3,61	1.199,80	227,60	72,80	63.414,03	66.888,10	24.198,72
286	+	0,00	0,00	55,60	0,00	1.292,20	51.799,13	110.063,55	44,22	11,38	3,61	1.064,60	227,60	72,80	64.478,63	67.115,70	24.271,53
287	+	0,00	0,00	70,00	0,00	1.256,00	51.799,13	111.319,55	58,62	11,38	3,61	1.028,40	227,60	72,80	65.507,03	67.343,30	24.344,33
288	+	0,00	0,00	75,37	0,00	1.453,70	51.799,13	112.773,25	63,99	11,38	3,61	1.226,10	227,60	72,80	66.733,13	67.570,90	24.417,13
289	+	0,00	0,00	99,76	0,00	1.751,30	51.799,13	114.524,55	88,38	11,38	3,61	1.523,70	227,60	72,80	68.256,83	67.798,50	24.489,94
290	+	0,00	0,00	107,82	0,00	2.075,80	51.799,13	116.600,35	96,44	11,38	3,61	1.848,20	227,60	72,80	70.105,03	68.026,10	24.562,74
291	+	0,00	0,00	104,60	0,00	2.124,20	51.799,13	118.724,55	93,22	11,38	3,61	1.896,60	227,60	72,80	72.001,63	68.253,70	24.635,55
292	+	0,00	0,00	70,62	0,00	1.752,20	51.799,13	120.476,75	59,24	11,38	3,61	1.524,60	227,60	72,80	73.526,23	68.481,30	24.708,35
293	+	0,00	0,00	44,70	0,00	1.153,20	51.799,13	121.629,95	33,32	11,38	3,61	925,60	227,60	72,80	74.451,83	68.708,90	24.781,16
294	+	0,00	0,00	34,87	0,00	795,70	51.799,13	122.425,65	23,49	11,38	3,61	568,10	227,60	72,80	75.019,93	68.936,50	24.853,96
295	+	0,00	0,01	31,22	0,10	660,90	51.799,23	123.086,55	18,78	12,44	3,97	422,70	238,20	76,40	75.442,63	69.174,70	24.930,36
296	+	0,00	0,02	38,82	0,30	700,40	51.799,53	123.786,95	25,70	13,12	4,19	444,80	255,60	82,20	75.887,43	69.430,30	25.012,57
296	+	15,000	0,01	49,34	0,23	661,20	51.799,75	124.448,15	36,22	13,12	4,19	464,40	196,80	63,45	76.351,83	69.627,10	25.076,02
297	+	0,00	0,00	53,66	0,03	257,50	51.799,78	124.705,65	40,54	13,12	4,19	191,90	65,60	21,55	76.543,73	69.692,70	25.097,58
297	+	5,000	0,01	58,07	0,03	279,33	51.799,80	124.984,98	44,95	13,12	4,19	213,73	65,60	21,55	76.757,45	69.758,30	25.119,13
297	+	10,000	0,00	62,66	0,03	301,83	51.799,83	125.286,80	49,54	13,12	4,19	236,23	65,60	21,55	76.993,68	69.823,90	25.140,69
297	+	15,000	0,00	69,13	0,00	329,48	51.799,83	125.616,28	56,01	13,12	4,19	263,88	65,60	21,55	77.257,55	69.889,50	25.162,24
298	+	0,00	0,00	71,43	0,00	351,40	51.799,83	125.967,68	58,31	13,12	4,19	285,80	65,60	21,55	77.543,35	69.955,10	25.183,79
298	+	5,000	0,00	77,48	0,00	372,28	51.799,83	126.339,95	64,36	13,12	4,19	306,68	65,60	21,55	77.850,03	70.020,70	25.205,35
298	+	10,000	0,00	80,73	0,00	395,53	51.799,83	126.735,48	67,61	13,12	4,19	329,93	65,60	21,55	78.179,95	70.086,30	25.226,90
298	+	15,000	0,00	85,00	0,00	414,33	51.799,83	127.149,80	71,88	13,12	4,19	348,73	65,60	21,55	78.528,68	70.151,90	25.248,46
299	+	0,00	0,02	92,10	0,05	442,75	51.799,88	127.592,55	78,98	13,12	4,19	377,15	65,60	21,55	78.905,83	70.217,50	25.270,01
299	+	5,000	0,00	100,57	0,05	481,68	51.799,93	128.074,23	87,45	13,12	4,19	416,08	65,60	21,55	79.321,90	70.283,10	25.291,57
299	+	10,000	0,01	107,41	0,03	519,95	51.799,95	128.594,18	94,29	13,12	4,19	454,35	65,60	21,55	79.776,25	70.348,70	25.313,12
299	+	15,000	0,00	113,60	0,03	552,53	51.799,98	129.146,70	100,48	13,12	4,19	486,93	65,60	21,55	80.263,18	70.414,30	25.334,67
300	+	0,00	0,00	107,96	0,00	553,90	51.799,98	129.700,60	94,84	13,12	4,19	488,30	65,60	21,55	80.751,48	70.479,90	25.356,23
300	+	5,000	0,00	103,57	0,00	528,83	51.799,98	130.229,43	90,45	13,12	4,19	463,23	65,60	21,55	81.214,70	70.545,50	25.377,78
300	+	10,000	0,00	99,17	0,00	506,85	51.799,98	130.736,28	86,05	13,12	4,19	441,25	65,60	21,55	81.655,95	70.611,10	25.399,34
300	+	15,000	0,00	86,46	0,00	464,08	51.799,98	131.200,35	73,34	13,12	4,19	398,48	65,60	21,55	82.054,43	70.676,70	25.420,89
301	+	0,00	0,01	69,59	0,03	390,13	51.800,00	131.590,48	56,47	13,12	4,19	324,53	65,60	21,55	82.378,95	70.742,30	25.442,45
301	+	5,000	0,00	60,06	0,03	324,13	51.800,03	131.914,60	46,94	13,12	4,19	258,53	65,60	21,55	82.637,48	70.807,90	25.464,00
302	+	0,00	0,00	37,43	0,00	731,18	51.800,03	132.645,78	24,31	13,12	4,19	534,38	196,80	63,45	83.171,85	71.004,70	25.527,45
303	+	0,00	0,00	11,18	0,00	486,10	51.800,03	133.131,88	0,00	13,12	4,19	243,10	262,40	84,40	83.414,95	71.267,10	25.611,86
304	+	0,00	8,95	0,00	89,50	111,80	51.889,53	133.243,68	0,00	8,38	4,19	0,00	215,00	84,40	83.414,95	71.482,10	25.696,26
305	+	0,00	26,60	0,00	355,50	0,00	52.245,03	133.243,68	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	71.649,70	25.780,67
306	+	0,00	25,77	0,00	523,70	0,00	52.768,73	133.243,68	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	71.817,30	25.865,07
307	+	0,00	26,97	0,05	527,40	0,50	53.296,13	133.244,18	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	71.984,90	25.949,48
308	+	0,00	40,18	0,00	671,50	0,50	53.967,63	133.244,68	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	72.152,50	26.033,88
309	+	0,00	52,15	0,13	923,30	1,30	54.890,93	133.245,98	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	72.320,10	26.118,28
310	+	0,00	64,03	0,00	1.161,80	1,30	56.052,73	133.247,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	72.487,70	26.202,69
311	+	0,00	81,95	0,00	1.459,80	0,00	57.512,53	133.247,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	72.655,30	26.287,09
312	+	0,00	98,48	0,03	1.804,30	0,30	59.316,83	133.247,58	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	72.822,90	26.371,50
313	+	0,00	119,61	0,00	2.180,90	0,30	61.497,73	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	72.990,50	26.455,90
314	+	0,00	128,49	0,00	2.481,00	0,00	63.978,73	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	73.158,10	26.540,31

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
315	+	0,00	139,69	0,00	2.681,80	0,00	66.660,53	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	73.325,70	26.624,71
316	+	0,00	173,60	0,00	3.132,90	0,00	69.793,43	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	73.493,30	26.709,11
317	+	0,00	228,84	0,00	4.024,40	0,00	73.817,83	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	73.660,90	26.793,52
318	+	0,00	263,90	0,00	4.927,40	0,00	78.745,23	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	73.828,50	26.877,92
319	+	0,00	280,14	0,00	5.440,40	0,00	84.185,63	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	73.996,10	26.962,33
320	+	0,00	293,58	0,00	5.737,20	0,00	89.922,83	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	74.163,70	27.046,73
321	+	0,00	320,93	0,00	6.145,10	0,00	96.067,93	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	74.331,30	27.131,14
322	+	0,00	345,60	0,00	6.665,30	0,00	102.733,23	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	74.498,90	27.215,54
323	+	0,00	379,78	0,00	7.253,80	0,00	109.987,03	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	74.666,50	27.299,94
324	+	0,00	401,76	0,00	7.815,40	0,00	117.802,43	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	74.834,10	27.384,35
325	+	0,00	385,37	0,00	7.871,30	0,00	125.673,73	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	75.001,70	27.468,75
326	+	0,00	347,36	0,00	7.327,30	0,00	133.001,03	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	75.169,30	27.553,16
327	+	0,00	323,01	0,00	6.703,70	0,00	139.704,73	133.247,88	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	75.336,90	27.637,56
328	+	0,00	254,19	0,02	5.772,00	0,20	145.476,73	133.248,08	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	75.504,50	27.721,97
329	+	0,00	148,78	0,00	4.029,70	0,20	149.506,43	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	75.672,10	27.806,37
330	+	0,00	175,66	0,00	3.244,40	0,00	152.750,83	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	75.839,70	27.890,77
331	+	0,00	207,89	0,00	3.835,50	0,00	156.586,33	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	76.007,30	27.975,18
332	+	0,00	226,17	0,00	4.340,60	0,00	160.926,93	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	76.174,90	28.059,58
333	+	0,00	206,90	0,00	4.330,70	0,00	165.257,63	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	76.342,50	28.143,99
334	+	0,00	171,91	0,00	3.788,10	0,00	169.045,73	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	76.510,10	28.228,39
335	+	0,00	135,91	0,00	3.078,20	0,00	172.123,93	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	76.677,70	28.312,80
336	+	0,00	107,40	0,00	2.433,10	0,00	174.557,03	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	76.845,30	28.397,20
337	+	0,00	84,44	0,00	1.918,40	0,00	176.475,43	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	77.012,90	28.481,60
338	+	0,00	64,54	0,00	1.489,80	0,00	177.965,23	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	77.180,50	28.566,01
339	+	0,00	48,17	0,00	1.127,10	0,00	179.092,33	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	77.348,10	28.650,41
340	+	0,00	34,38	0,00	825,50	0,00	179.917,83	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	77.515,70	28.734,82
341	+	0,00	25,72	0,00	601,00	0,00	180.518,83	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	77.683,30	28.819,22
342	+	0,00	19,30	0,00	450,20	0,00	180.969,03	133.248,28	0,00	8,38	4,19	0,00	167,60	84,40	83.414,95	77.850,90	28.903,63
343	+	0,00	13,05	0,00	323,50	0,00	181.292,53	133.248,28	0,00	7,48	3,74	0,00	158,60	79,90	83.414,95	78.009,50	28.983,53
344	+	0,00	9,41	0,00	224,60	0,00	181.517,13	133.248,28	0,00	7,22	3,61	0,00	147,00	74,10	83.414,95	78.156,50	29.057,63
345	+	0,00	5,28	0,00	146,90	0,00	181.664,03	133.248,28	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.414,95	78.300,90	29.130,44
346	+	0,00	2,74	0,40	80,20	4,00	181.744,23	133.252,28	0,00	11,38	3,61	0,00	186,00	72,80	83.414,95	78.486,90	29.203,24
347	+	0,00	2,01	2,04	47,50	24,40	181.791,73	133.276,68	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.414,95	78.714,50	29.276,05
348	+	0,00	0,98	3,69	29,90	57,30	181.821,63	133.333,98	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.414,95	78.942,10	29.348,85
349	+	0,00	0,44	4,86	14,20	85,50	181.835,83	133.419,48	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.414,95	79.169,70	29.421,66
350	+	0,00	0,12	5,07	5,60	99,30	181.841,43	133.518,78	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.414,95	79.397,30	29.494,46
351	+	0,00	0,00	8,76	1,20	138,30	181.842,63	133.657,08	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.414,95	79.624,90	29.567,26
352	+	0,00	0,00	11,37	0,00	201,30	181.842,63	133.858,38	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.414,95	79.852,50	29.640,07
352	+	10,000	0,02	11,07	0,10	112,20	181.842,73	133.970,58	0,00	11,38	3,61	0,00	113,80	36,70	83.414,95	79.966,30	29.676,77
352	+	15,000	0,01	10,89	0,08	54,90	181.842,80	134.025,48	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.023,20	29.695,43
353	+	0,00	0,00	10,45	0,03	53,35	181.842,83	134.078,83	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.080,10	29.714,08
353	+	5,000	0,00	10,29	0,00	51,85	181.842,83	134.130,68	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.137,00	29.732,74
353	+	10,000	0,00	10,34	0,00	51,58	181.842,83	134.182,25	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.193,90	29.751,39
353	+	15,000	0,00	10,40	0,00	51,85	181.842,83	134.234,10	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.250,80	29.770,04
354	+	0,00	0,00	10,79	0,00	52,98	181.842,83	134.287,08	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.307,70	29.788,70
354	+	5,000	0,00	11,21	0,00	55,00	181.842,83	134.342,08	0,00	11,38	3,61	0,00	56,90	18,65	83.414,95	80.364,60	29.807,35
354	+	10,000	0,00	11,64	0,00	57,13	181.842,83	134.399,20	0,26	11,38	3,61	0,65	56,90	18,65	83.415,60	80.421,50	29.826,01
354	+	15,000	0,00	12,01	0,00	59,13	181.842,83	134.458,33	0,63	11,38	3,61	2,23	56,90	18,65	83.417,83	80.478,40	29.844,66

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
355 + 0,000	0,00	12,59	0,00	61,50	181.842,83	134.519,83	1,21	11,38	3,61	4,60	56,90	18,65	83.422,43	80.535,30	29.863,32	
355 + 5,000	0,00	13,09	0,00	64,20	181.842,83	134.584,03	1,71	11,38	3,61	7,30	56,90	18,65	83.429,73	80.592,20	29.881,97	
355 + 10,000	0,00	13,45	0,00	66,35	181.842,83	134.650,38	2,07	11,38	3,61	9,45	56,90	18,65	83.439,18	80.649,10	29.900,62	
356 + 0,000	0,00	13,21	0,00	133,30	181.842,83	134.783,68	1,83	11,38	3,61	19,50	113,80	36,70	83.458,68	80.762,90	29.937,33	
357 + 0,000	0,00	12,64	0,00	258,50	181.842,83	135.042,18	1,26	11,38	3,61	30,90	227,60	72,80	83.489,58	80.990,50	30.010,13	
358 + 0,000	0,00	11,70	0,00	243,40	181.842,83	135.285,58	0,32	11,38	3,61	15,80	227,60	72,80	83.505,38	81.218,10	30.082,94	
359 + 0,000	0,00	11,51	0,00	232,10	181.842,83	135.517,68	0,13	11,38	3,61	4,50	227,60	72,80	83.509,88	81.445,70	30.155,74	
360 + 0,000	0,00	12,72	0,00	242,30	181.842,83	135.759,98	1,34	11,38	3,61	14,70	227,60	72,80	83.524,58	81.673,30	30.228,55	
361 + 0,000	0,00	13,48	0,00	262,00	181.842,83	136.021,98	2,10	11,38	3,61	34,40	227,60	72,80	83.558,98	81.900,90	30.301,35	
362 + 0,000	0,27	12,33	2,70	258,10	181.845,53	136.280,08	0,95	11,38	3,61	30,50	227,60	72,80	83.589,48	82.128,50	30.374,15	
363 + 0,000	0,00	12,27	2,70	246,00	181.848,23	136.526,08	0,89	11,38	3,61	18,40	227,60	72,80	83.607,88	82.356,10	30.446,96	
364 + 0,000	1,84	7,50	18,40	197,70	181.866,63	136.723,78	0,00	11,38	3,61	8,90	227,60	72,80	83.616,78	82.583,70	30.519,76	
365 + 0,000	3,30	4,07	51,40	115,70	181.918,03	136.839,48	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.616,78	82.811,30	30.592,57	
366 + 0,000	7,46	2,00	107,60	60,70	182.025,63	136.900,18	0,00	11,38	3,61	0,00	227,60	72,80	83.616,78	83.038,90	30.665,37	
367 + 0,000	13,29	0,00	207,50	20,00	182.233,13	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	186,00	72,80	83.616,78	83.224,90	30.738,18	
368 + 0,000	19,60	0,00	328,90	0,00	182.562,03	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	83.369,30	30.810,98	
369 + 0,000	30,43	0,00	500,30	0,00	183.062,33	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	83.513,70	30.883,78	
370 + 0,000	39,03	0,00	694,60	0,00	183.756,93	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	83.658,10	30.956,59	
371 + 0,000	47,40	0,00	864,30	0,00	184.621,23	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	83.802,50	31.029,39	
372 + 0,000	54,75	0,00	1.021,50	0,00	185.642,73	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	83.946,90	31.102,20	
373 + 0,000	63,43	0,00	1.181,80	0,00	186.824,53	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.091,30	31.175,00	
374 + 0,000	71,32	0,00	1.347,50	0,00	188.172,03	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.235,70	31.247,81	
375 + 0,000	79,61	0,00	1.509,30	0,00	189.681,33	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.380,10	31.320,61	
376 + 0,000	88,60	0,00	1.682,10	0,00	191.363,43	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.524,50	31.393,41	
377 + 0,000	99,09	0,00	1.876,90	0,00	193.240,33	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.668,90	31.466,22	
378 + 0,000	111,83	0,00	2.109,20	0,00	195.349,53	136.920,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.813,30	31.539,02	
379 + 0,000	125,77	0,04	2.376,00	0,40	197.725,53	136.920,58	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	84.957,70	31.611,83	
380 + 0,000	136,88	0,16	2.626,50	2,00	200.352,03	136.922,58	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	85.102,10	31.684,63	
381 + 0,000	143,79	0,00	2.806,70	1,60	203.158,73	136.924,18	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	85.246,50	31.757,44	
381 + 10,000	140,50	0,02	1.421,45	0,10	204.580,18	136.924,28	0,00	7,22	3,61	0,00	72,20	36,70	83.616,78	85.318,70	31.794,14	
381 + 15,000	139,50	0,00	700,00	0,05	205.280,18	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.354,80	31.812,79	
382 + 0,000	136,88	0,00	690,95	0,00	205.971,13	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.390,90	31.831,45	
382 + 5,000	134,58	0,00	678,65	0,00	206.649,78	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.427,00	31.850,10	
382 + 10,000	132,86	0,00	668,60	0,00	207.318,38	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.463,10	31.868,76	
382 + 15,000	130,76	0,00	659,05	0,00	207.977,43	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.499,20	31.887,41	
383 + 0,000	128,46	0,00	648,05	0,00	208.625,48	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.535,30	31.906,07	
383 + 5,000	125,95	0,00	636,03	0,00	209.261,50	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.571,40	31.924,72	
383 + 10,000	123,49	0,00	623,60	0,00	209.885,10	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.607,50	31.943,37	
383 + 15,000	121,16	0,00	611,63	0,00	210.496,73	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.643,60	31.962,03	
384 + 0,000	119,20	0,00	600,90	0,00	211.097,63	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.679,70	31.980,68	
384 + 5,000	116,85	0,00	590,13	0,00	211.687,75	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.715,80	31.999,34	
384 + 10,000	114,20	0,00	577,63	0,00	212.265,38	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.751,90	32.017,99	
384 + 15,000	111,37	0,00	563,93	0,00	212.829,30	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.788,00	32.036,65	
385 + 0,000	108,55	0,00	549,80	0,00	213.379,10	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.824,10	32.055,30	
385 + 5,000	105,86	0,00	536,03	0,00	213.915,13	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.860,20	32.073,95	
385 + 10,000	103,21	0,00	522,68	0,00	214.437,80	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.896,30	32.092,61	
385 + 15,000	100,63	0,00	509,60	0,00	214.947,40	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.932,40	32.111,26	
386 + 0,000	97,66	0,00	495,73	0,00	215.443,13	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	85.968,50	32.129,92	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
386 + 5,000	94,86	0,00	481,30	0,00	215.924,43	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.004,60	32.148,57	
386 + 10,000	92,05	0,00	467,28	0,00	216.391,70	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.040,70	32.167,23	
386 + 15,000	89,23	0,00	453,20	0,00	216.844,90	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.076,80	32.185,88	
387 + 0,000	86,39	0,00	439,05	0,00	217.283,95	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.112,90	32.204,53	
387 + 5,000	83,34	0,00	424,33	0,00	217.708,28	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.149,00	32.223,19	
387 + 10,000	80,09	0,00	408,58	0,00	218.116,85	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.185,10	32.241,84	
387 + 15,000	77,82	0,00	394,78	0,00	218.511,63	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.221,20	32.260,50	
388 + 0,000	74,33	0,00	380,38	0,00	218.892,00	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.257,30	32.279,15	
388 + 5,000	70,57	0,00	362,25	0,00	219.254,25	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.293,40	32.297,81	
388 + 10,000	66,70	0,00	343,18	0,00	219.597,43	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.329,50	32.316,46	
388 + 15,000	62,56	0,00	323,15	0,00	219.920,58	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.365,60	32.335,11	
389 + 0,000	57,04	0,00	299,00	0,00	220.219,58	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.401,70	32.353,77	
389 + 5,000	51,68	0,00	271,80	0,00	220.491,38	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.437,80	32.372,42	
389 + 10,000	46,66	0,00	245,85	0,00	220.737,23	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	36,10	18,65	83.616,78	86.473,90	32.391,08	
390 + 0,000	37,30	0,00	419,80	0,00	221.157,03	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	72,20	36,70	83.616,78	86.546,10	32.427,78	
391 + 0,000	20,38	0,00	576,80	0,00	221.733,83	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	86.690,50	32.500,59	
392 + 0,000	7,15	0,00	275,30	0,00	222.009,13	136.924,33	0,00	7,22	3,61	0,00	144,40	72,80	83.616,78	86.834,90	32.573,39	
393 + 0,000	0,93	0,92	80,80	9,20	222.089,93	136.933,53	0,00	22,01	7,16	0,00	292,30	108,30	83.616,78	87.127,20	32.681,69	
394 + 0,000	0,97	2,79	19,00	37,10	222.108,93	136.970,63	0,00	22,01	7,16	0,00	440,20	143,80	83.616,78	87.567,40	32.825,50	
395 + 0,000	1,92	1,27	28,90	40,60	222.137,83	137.011,23	0,00	22,01	7,16	0,00	440,20	143,80	83.616,78	88.007,60	32.969,30	
396 + 0,000	11,48	22,27	134,00	235,40	222.271,83	137.246,63	0,26	22,01	7,16	2,60	440,20	143,80	83.619,38	88.447,80	33.113,11	
397 + 0,000	11,25	34,93	227,30	572,00	222.499,13	137.818,63	12,92	22,01	7,16	131,80	440,20	143,80	83.751,18	88.888,00	33.256,91	
398 + 0,000	4,37	50,95	156,20	858,80	222.655,33	138.677,43	28,94	22,01	7,16	418,60	440,20	143,80	84.169,78	89.328,20	33.400,72	
399 + 0,000	0,00	64,76	43,70	1.157,10	222.699,03	139.834,53	42,75	22,01	7,16	716,90	440,20	143,80	84.886,68	89.768,40	33.544,52	
400 + 0,000	0,04	49,66	0,40	1.144,20	222.699,43	140.978,73	27,65	22,01	7,16	704,00	440,20	143,80	85.590,68	90.208,60	33.688,32	
401 + 0,000	0,00	41,70	0,40	913,60	222.699,83	141.892,33	19,69	22,01	7,16	473,40	440,20	143,80	86.064,08	90.648,80	33.832,13	
402 + 0,000	0,00	37,25	0,00	789,50	222.699,83	142.681,83	25,87	11,38	3,61	455,60	333,90	108,30	86.519,68	90.982,70	33.940,43	
403 + 0,000	0,00	32,02	0,00	692,70	222.699,83	143.374,53	23,46	8,56	2,67	493,30	199,40	63,40	87.012,98	91.182,10	34.003,84	
404 + 0,000	0,00	25,30	0,00	573,20	222.699,83	143.947,73	16,74	8,56	2,67	402,00	171,20	54,00	87.414,98	91.353,30	34.057,84	
405 + 0,000	0,00	20,42	0,00	457,20	222.699,83	144.404,93	11,86	8,56	2,67	286,00	171,20	54,00	87.700,98	91.524,50	34.111,85	
406 + 0,000	0,00	19,19	0,00	396,10	222.699,83	144.801,03	10,63	8,56	2,67	224,90	171,20	54,00	87.925,88	91.695,70	34.165,85	
407 + 0,000	0,00	15,75	0,00	349,40	222.699,83	145.150,43	7,19	8,56	2,67	178,20	171,20	54,00	88.104,08	91.866,90	34.219,85	
408 + 0,000	0,00	11,18	0,00	269,30	222.699,83	145.419,73	2,62	8,56	2,67	98,10	171,20	54,00	88.202,18	92.038,10	34.273,86	
408 + 15,000	0,00	9,19	0,00	152,78	222.699,83	145.572,50	0,63	8,56	2,67	24,38	128,40	40,65	88.226,55	92.166,50	34.314,51	
409 + 0,000	0,00	17,76	0,00	67,38	222.699,83	145.639,88	9,20	8,56	2,67	24,58	42,80	13,95	88.251,13	92.209,30	34.328,47	
409 + 5,000	0,00	17,22	0,00	87,45	222.699,83	145.727,33	8,66	8,56	2,67	44,65	42,80	13,95	88.295,78	92.252,10	34.342,42	
409 + 10,000	0,00	15,49	0,00	81,78	222.699,83	145.809,10	6,93	8,56	2,67	38,98	42,80	13,95	88.334,75	92.294,90	34.356,38	
409 + 15,000	0,14	13,42	0,35	72,28	222.700,18	145.881,38	4,86	8,56	2,67	29,48	42,80	13,95	88.364,23	92.337,70	34.370,33	
410 + 0,000	0,67	11,73	2,03	62,88	222.702,20	145.944,25	3,17	8,56	2,67	20,08	42,80	13,95	88.384,30	92.380,50	34.384,29	
410 + 5,000	1,11	11,45	4,45	57,95	222.706,65	146.002,20	2,89	8,56	2,67	15,15	42,80	13,95	88.399,45	92.423,30	34.398,24	
410 + 10,000	1,69	11,29	7,00	56,85	222.713,65	146.059,05	2,73	8,56	2,67	14,05	42,80	13,95	88.413,50	92.466,10	34.412,19	
410 + 15,000	2,35	10,91	10,10	55,50	222.723,75	146.114,55	2,35	8,56	2,67	12,70	42,80	13,95	88.426,20	92.508,90	34.426,15	
411 + 0,000	5,36	5,10	19,28	40,03	222.743,03	146.154,58	0,00	5,34	2,67	5,88	34,75	13,95	88.432,08	92.543,65	34.440,10	
411 + 5,000	9,05	0,34	36,03	13,60	222.779,05	146.168,18	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.570,35	34.454,06	
411 + 10,000	10,00	0,24	47,63	1,45	222.826,68	146.169,63	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.597,05	34.468,01	
411 + 15,000	10,76	0,12	51,90	0,90	222.878,58	146.170,53	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.623,75	34.481,97	
412 + 0,000	11,19	0,06	54,88	0,45	222.933,45	146.170,98	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.650,45	34.495,92	
412 + 5,000	8,82	0,43	50,03	1,23	222.983,48	146.172,20	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.677,15	34.509,87	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
412	+	10,000	6,49	1,24	38,28	4,18	223.021,75	146.176,38	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.703,85	34.523,83
412	+	15,000	4,33	2,46	27,05	9,25	223.048,80	146.185,63	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	88.432,08	92.730,55	34.537,78
413	+	0,000	2,62	4,20	17,38	16,65	223.066,18	146.202,28	0,00	8,56	2,67	0,00	34,75	13,95	88.432,08	92.765,30	34.551,74
413	+	5,000	2,03	5,49	11,63	24,23	223.077,80	146.226,50	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	88.432,08	92.808,10	34.565,69
413	+	10,000	1,47	6,81	8,75	30,75	223.086,55	146.257,25	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	88.432,08	92.850,90	34.579,65
413	+	15,000	0,93	8,29	6,00	37,75	223.092,55	146.295,00	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	88.432,08	92.893,70	34.593,60
414	+	0,000	0,44	9,92	3,43	45,53	223.095,98	146.340,53	1,36	8,56	2,67	3,40	42,80	13,95	88.435,48	92.936,50	34.607,55
414	+	5,000	0,24	10,28	1,70	50,50	223.097,68	146.391,03	1,72	8,56	2,67	7,70	42,80	13,95	88.443,18	92.979,30	34.621,51
414	+	10,000	0,06	10,58	0,75	52,15	223.098,43	146.443,18	2,02	8,56	2,67	9,35	42,80	13,95	88.452,53	93.022,10	34.635,46
414	+	15,000	0,00	10,94	0,15	53,80	223.098,58	146.496,98	2,38	8,56	2,67	11,00	42,80	13,95	88.463,53	93.064,90	34.649,42
415	+	0,000	0,00	11,33	0,00	55,68	223.098,58	146.552,65	2,77	8,56	2,67	12,88	42,80	13,95	88.476,40	93.107,70	34.663,37
415	+	5,000	0,00	10,02	0,00	53,38	223.098,58	146.606,03	1,46	8,56	2,67	10,58	42,80	13,95	88.486,98	93.150,50	34.677,33
415	+	10,000	0,00	8,65	0,00	46,68	223.098,58	146.652,70	0,09	8,56	2,67	3,88	42,80	13,95	88.490,85	93.193,30	34.691,28
415	+	15,000	0,02	7,43	0,05	40,20	223.098,63	146.692,90	0,00	8,56	2,67	0,23	42,80	13,95	88.491,08	93.236,10	34.705,23
416	+	0,000	0,10	6,39	0,30	34,55	223.098,93	146.727,45	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	88.491,08	93.278,90	34.719,19
416	+	5,000	0,72	3,32	2,05	24,28	223.100,98	146.751,73	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	88.491,08	93.321,70	34.733,14
416	+	10,000	2,27	0,95	7,48	10,68	223.108,45	146.762,40	0,00	5,34	2,67	0,00	34,75	13,95	88.491,08	93.356,45	34.747,10
417	+	0,000	8,78	0,00	55,25	4,75	223.163,70	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	53,40	27,30	88.491,08	93.409,85	34.774,40
418	+	0,000	30,12	0,00	389,00	0,00	223.552,70	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	93.516,65	34.828,41
419	+	0,000	28,08	0,00	582,00	0,00	224.134,70	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	93.623,45	34.882,41
420	+	0,000	22,48	0,00	505,60	0,00	224.640,30	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	93.730,25	34.936,41
421	+	0,000	30,50	0,00	529,80	0,00	225.170,10	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	93.837,05	34.990,42
422	+	0,000	34,07	0,00	645,70	0,00	225.815,80	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	93.943,85	35.044,42
423	+	0,000	25,77	0,00	598,40	0,00	226.414,20	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	94.050,65	35.098,43
424	+	0,000	25,88	0,00	516,50	0,00	226.930,70	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	94.157,45	35.152,43
425	+	0,000	9,29	0,00	351,70	0,00	227.282,40	146.767,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	88.491,08	94.264,25	35.206,44
426	+	0,000	0,00	9,90	92,90	99,00	227.375,30	146.866,15	1,34	8,56	2,67	13,40	139,00	54,00	88.504,48	94.403,25	35.260,44
427	+	0,000	0,00	11,94	0,00	218,40	227.375,30	147.084,55	3,38	8,56	2,67	47,20	171,20	54,00	88.551,68	94.574,45	35.314,44
428	+	0,000	0,00	9,60	0,00	215,40	227.375,30	147.299,95	1,04	8,56	2,67	44,20	171,20	54,00	88.595,88	94.745,65	35.368,45
429	+	0,000	0,10	4,23	1,00	138,30	227.376,30	147.438,25	0,00	8,56	2,67	10,40	171,20	54,00	88.606,28	94.916,85	35.422,45
430	+	0,000	0,00	8,55	1,00	127,80	227.377,30	147.566,05	0,00	8,56	2,67	0,00	171,20	54,00	88.606,28	95.088,05	35.476,46
431	+	0,000	0,00	30,50	0,00	390,50	227.377,30	147.956,55	21,94	8,56	2,67	219,40	171,20	54,00	88.825,68	95.259,25	35.530,46
432	+	0,000	0,00	25,80	0,00	563,00	227.377,30	148.519,55	17,24	8,56	2,67	391,80	171,20	54,00	89.217,48	95.430,45	35.584,47
433	+	0,000	5,60	0,00	56,00	258,00	227.433,30	148.777,55	0,00	5,34	2,67	172,40	139,00	54,00	89.389,88	95.569,45	35.638,47
434	+	0,000	39,73	0,00	453,30	0,00	227.886,60	148.777,55	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	89.389,88	95.676,25	35.692,47
435	+	0,000	38,52	0,13	782,50	1,30	228.669,10	148.778,85	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	89.389,88	95.783,05	35.746,48
436	+	0,000	30,30	0,00	688,20	1,30	229.357,30	148.780,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	89.389,88	95.889,85	35.800,48
437	+	0,000	23,98	0,00	542,80	0,00	229.900,10	148.780,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	89.389,88	95.996,65	35.854,49
438	+	0,000	21,49	0,00	454,70	0,00	230.354,80	148.780,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	89.389,88	96.103,45	35.908,49
439	+	0,000	11,53	0,00	330,20	0,00	230.685,00	148.780,15	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	89.389,88	96.210,25	35.962,50
440	+	0,000	8,06	0,10	195,90	1,00	230.880,90	148.781,15	0,00	8,56	2,67	0,00	139,00	54,00	89.389,88	96.349,25	36.016,50
441	+	0,000	2,94	0,25	110,00	3,50	230.990,90	148.784,65	0,00	5,34	2,67	0,00	139,00	54,00	89.389,88	96.488,25	36.070,50
442	+	0,000	0,15	2,93	30,90	31,80	231.021,80	148.816,45	0,00	8,56	2,67	0,00	139,00	54,00	89.389,88	96.627,25	36.124,51
443	+	0,000	0,01	7,51	1,60	104,40	231.023,40	148.920,85	0,00	8,56	2,67	0,00	171,20	54,00	89.389,88	96.798,45	36.178,51
444	+	0,000	0,00	24,62	0,10	321,30	231.023,50	149.242,15	16,06	8,56	2,67	160,60	171,20	54,00	89.550,48	96.969,65	36.232,52
445	+	0,000	0,00	27,66	0,00	522,80	231.023,50	149.764,95	19,10	8,56	2,67	351,60	171,20	54,00	89.902,08	97.140,85	36.286,52
446	+	0,000	0,02	24,73	0,20	523,90	231.023,70	150.288,85	16,17	8,56	2,67	352,70	171,20	54,00	90.254,78	97.312,05	36.340,53
447	+	0,000	0,00	25,72	0,20	504,50	231.023,90	150.793,35	17,16	8,56	2,67	333,30	171,20	54,00	90.588,08	97.483,25	36.394,53

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)/(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)/(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
448 + 0,000	0,00	69,71	0,00	954,30	231.023,90	151.747,65	61,15	8,56	2,67	783,10	171,20	54,00	91.371,18	97.654,45	36.448,53	
448 + 5,000	0,00	65,61	0,00	338,30	231.023,90	152.085,95	57,05	8,56	2,67	295,50	42,80	13,95	91.666,68	97.697,25	36.462,49	
448 + 10,000	0,00	57,23	0,00	307,10	231.023,90	152.393,05	48,67	8,56	2,67	264,30	42,80	13,95	91.930,98	97.740,05	36.476,44	
448 + 15,000	0,00	50,57	0,00	269,50	231.023,90	152.662,55	42,01	8,56	2,67	226,70	42,80	13,95	92.157,68	97.782,85	36.490,40	
449 + 0,000	0,00	44,63	0,00	238,00	231.023,90	152.900,55	36,07	8,56	2,67	195,20	42,80	13,95	92.352,88	97.825,65	36.504,35	
449 + 5,000	0,00	41,43	0,00	215,15	231.023,90	153.115,70	32,87	8,56	2,67	172,35	42,80	13,95	92.525,23	97.868,45	36.518,31	
449 + 10,000	0,00	38,39	0,00	199,55	231.023,90	153.315,25	29,83	8,56	2,67	156,75	42,80	13,95	92.681,98	97.911,25	36.532,26	
449 + 15,000	0,00	35,64	0,00	185,08	231.023,90	153.500,33	27,08	8,56	2,67	142,28	42,80	13,95	92.824,25	97.954,05	36.546,21	
450 + 0,000	0,01	33,19	0,03	172,08	231.023,93	153.672,40	24,63	8,56	2,67	129,28	42,80	13,95	92.953,53	97.996,85	36.560,17	
450 + 5,000	0,01	31,20	0,05	160,98	231.023,98	153.833,38	22,64	8,56	2,67	118,18	42,80	13,95	93.071,70	98.039,65	36.574,12	
450 + 10,000	0,00	29,09	0,03	150,73	231.024,00	153.984,10	20,53	8,56	2,67	107,93	42,80	13,95	93.179,63	98.082,45	36.588,08	
450 + 15,000	0,00	26,80	0,00	139,73	231.024,00	154.123,83	18,24	8,56	2,67	96,93	42,80	13,95	93.276,55	98.125,25	36.602,03	
451 + 0,000	0,00	24,30	0,00	127,75	231.024,00	154.251,58	15,74	8,56	2,67	84,95	42,80	13,95	93.361,50	98.168,05	36.615,99	
451 + 5,000	0,00	18,27	0,00	106,43	231.024,00	154.358,00	9,71	8,56	2,67	63,63	42,80	13,95	93.425,13	98.210,85	36.629,94	
451 + 10,000	0,00	13,11	0,00	78,45	231.024,00	154.436,45	4,55	8,56	2,67	35,65	42,80	13,95	93.460,78	98.253,65	36.643,89	
451 + 15,000	0,00	8,34	0,00	53,63	231.024,00	154.490,08	0,00	8,56	2,67	11,38	42,80	13,95	93.472,15	98.296,45	36.657,85	
452 + 0,000	0,05	3,81	0,13	30,38	231.024,13	154.520,45	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	93.472,15	98.339,25	36.671,80	
452 + 5,000	2,44	0,42	6,23	10,58	231.030,35	154.531,03	0,00	5,34	2,67	0,00	34,75	13,95	93.472,15	98.374,00	36.685,76	
452 + 10,000	7,88	0,00	25,80	1,05	231.056,15	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.400,70	36.699,71	
452 + 15,000	14,02	0,00	54,75	0,00	231.110,90	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.427,40	36.713,67	
453 + 0,000	20,50	0,00	86,30	0,00	231.197,20	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.454,10	36.727,62	
453 + 5,000	24,35	0,00	112,13	0,00	231.309,33	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.480,80	36.741,57	
453 + 10,000	28,06	0,00	131,03	0,00	231.440,35	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.507,50	36.755,53	
453 + 15,000	31,72	0,00	149,45	0,00	231.589,80	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.534,20	36.769,48	
454 + 0,000	35,29	0,00	167,53	0,00	231.757,33	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.560,90	36.783,44	
454 + 5,000	38,38	0,00	184,18	0,00	231.941,50	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.587,60	36.797,39	
454 + 10,000	41,36	0,00	199,35	0,00	232.140,85	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.614,30	36.811,35	
454 + 15,000	44,17	0,00	213,83	0,00	232.354,68	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.641,00	36.825,30	
455 + 0,000	46,78	0,00	227,38	0,00	232.582,05	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.667,70	36.839,25	
455 + 5,000	42,57	0,00	223,38	0,00	232.805,43	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.694,40	36.853,21	
455 + 10,000	37,93	0,00	201,25	0,00	233.006,68	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.721,10	36.867,16	
455 + 15,000	33,26	0,00	177,98	0,00	233.184,65	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.747,80	36.881,12	
456 + 0,000	28,54	0,00	154,50	0,00	233.339,15	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.774,50	36.895,07	
456 + 5,000	23,68	0,00	130,55	0,00	233.469,70	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.801,20	36.909,03	
456 + 10,000	18,95	0,00	106,58	0,00	233.576,28	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.827,90	36.922,98	
456 + 15,000	14,37	0,00	83,30	0,00	233.659,58	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.854,60	36.936,93	
457 + 0,000	9,99	0,00	60,90	0,00	233.720,48	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.881,30	36.950,89	
457 + 5,000	6,74	0,00	41,83	0,00	233.762,30	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.908,00	36.964,84	
457 + 10,000	3,52	0,00	25,65	0,00	233.787,95	154.532,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.934,70	36.978,80	
457 + 15,000	0,60	0,46	10,30	1,15	233.798,25	154.533,23	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.472,15	98.961,40	36.992,75	
458 + 0,000	0,00	3,54	1,50	10,00	233.799,75	154.543,23	0,00	8,56	2,67	0,00	34,75	13,95	93.472,15	98.996,15	37.006,71	
458 + 5,000	0,00	5,90	0,00	23,60	233.799,75	154.566,83	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	93.472,15	99.038,95	37.020,66	
458 + 10,000	0,00	8,26	0,00	35,40	233.799,75	154.602,23	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	93.472,15	99.081,75	37.034,61	
458 + 15,000	0,00	10,81	0,00	47,68	233.799,75	154.649,90	2,25	8,56	2,67	5,63	42,80	13,95	93.477,78	99.124,55	37.048,57	
459 + 0,000	0,00	13,42	0,00	60,58	233.799,75	154.710,48	4,86	8,56	2,67	17,78	42,80	13,95	93.495,55	99.167,35	37.062,52	
459 + 5,000	0,01	14,53	0,03	69,88	233.799,78	154.780,35	5,97	8,56	2,67	27,08	42,80	13,95	93.522,63	99.210,15	37.076,48	
459 + 10,000	0,05	15,59	0,15	75,30	233.799,93	154.855,65	7,03	8,56	2,67	32,50	42,80	13,95	93.555,13	99.252,95	37.090,43	
459 + 15,000	0,02	16,75	0,18	80,85	233.800,10	154.936,50	8,19	8,56	2,67	38,05	42,80	13,95	93.593,18	99.295,75	37.104,39	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
460 + 0,000	0,05	18,13	0,18	87,20	233.800,28	155.023,70	9,57	8,56	2,67	44,40	42,80	13,95	93.637,58	99.338,55	37.118,34	
460 + 5,000	0,00	18,14	0,13	90,68	233.800,40	155.114,38	9,58	8,56	2,67	47,88	42,80	13,95	93.685,45	99.381,35	37.132,29	
460 + 10,000	0,00	17,53	0,00	89,18	233.800,40	155.203,55	8,97	8,56	2,67	46,38	42,80	13,95	93.731,83	99.424,15	37.146,25	
460 + 15,000	0,00	16,10	0,00	84,08	233.800,40	155.287,63	7,54	8,56	2,67	41,28	42,80	13,95	93.773,10	99.466,95	37.160,20	
461 + 0,000	0,00	13,55	0,00	74,13	233.800,40	155.361,75	4,99	8,56	2,67	31,33	42,80	13,95	93.804,43	99.509,75	37.174,16	
461 + 5,000	0,00	9,93	0,00	58,70	233.800,40	155.420,45	1,37	8,56	2,67	15,90	42,80	13,95	93.820,33	99.552,55	37.188,11	
461 + 10,000	0,00	6,81	0,00	41,85	233.800,40	155.462,30	0,00	8,56	2,67	3,43	42,80	13,95	93.823,75	99.595,35	37.202,07	
461 + 15,000	0,21	4,27	0,53	27,70	233.800,93	155.490,00	0,00	5,34	2,67	0,00	34,75	13,95	93.823,75	99.630,10	37.216,02	
462 + 0,000	1,91	2,78	5,30	17,63	233.806,23	155.507,63	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.656,80	37.229,97	
462 + 5,000	4,27	1,30	15,45	10,20	233.821,68	155.517,83	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.683,50	37.243,93	
462 + 10,000	7,12	0,19	28,48	3,73	233.850,15	155.521,55	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.710,20	37.257,88	
462 + 15,000	10,97	0,00	45,23	0,48	233.895,38	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.736,90	37.271,84	
463 + 0,000	15,26	0,00	65,58	0,00	233.960,95	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.763,60	37.285,79	
463 + 5,000	18,76	0,00	85,05	0,00	234.046,00	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.790,30	37.299,75	
463 + 10,000	21,68	0,00	101,10	0,00	234.147,10	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.817,00	37.313,70	
463 + 15,000	24,82	0,00	116,25	0,00	234.263,35	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.843,70	37.327,65	
464 + 0,000	29,24	0,00	135,15	0,00	234.398,50	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.870,40	37.341,61	
464 + 5,000	25,08	0,00	135,80	0,00	234.534,30	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.897,10	37.355,56	
464 + 10,000	20,19	0,00	113,18	0,00	234.647,48	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.923,80	37.369,52	
464 + 15,000	15,22	0,00	88,53	0,00	234.736,00	155.522,03	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.950,50	37.383,47	
465 + 0,000	10,19	0,02	63,53	0,05	234.799,53	155.522,08	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	99.977,20	37.397,43	
465 + 5,000	5,71	0,52	39,75	1,35	234.839,28	155.523,43	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	100.003,90	37.411,38	
465 + 10,000	2,86	1,51	21,43	5,08	234.860,70	155.528,50	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	93.823,75	100.030,60	37.425,33	
465 + 15,000	0,77	3,19	9,08	11,75	234.869,78	155.540,25	0,00	8,56	2,67	0,00	34,75	13,95	93.823,75	100.065,35	37.439,29	
466 + 0,000	0,03	5,99	2,00	22,95	234.871,78	155.563,20	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	93.823,75	100.108,15	37.453,24	
466 + 5,000	0,00	7,65	0,08	34,10	234.871,85	155.597,30	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	93.823,75	100.150,95	37.467,20	
466 + 10,000	0,00	9,24	0,00	42,23	234.871,85	155.639,53	0,68	8,56	2,67	1,70	42,80	13,95	93.825,45	100.193,75	37.481,15	
466 + 15,000	0,00	10,80	0,00	50,10	234.871,85	155.689,63	2,24	8,56	2,67	7,30	42,80	13,95	93.832,75	100.236,55	37.495,11	
467 + 0,000	0,00	12,37	0,00	57,93	234.871,85	155.747,55	3,81	8,56	2,67	15,13	42,80	13,95	93.847,88	100.279,35	37.509,06	
467 + 5,000	0,00	12,01	0,00	60,95	234.871,85	155.808,50	3,45	8,56	2,67	18,15	42,80	13,95	93.866,03	100.322,15	37.523,01	
467 + 10,000	0,00	12,55	0,00	61,40	234.871,85	155.869,90	3,99	8,56	2,67	18,60	42,80	13,95	93.884,63	100.364,95	37.536,97	
467 + 15,000	0,00	13,09	0,00	64,10	234.871,85	155.934,00	4,53	8,56	2,67	21,30	42,80	13,95	93.905,93	100.407,75	37.550,92	
468 + 0,000	0,00	13,57	0,00	66,65	234.871,85	156.000,65	5,01	8,56	2,67	23,85	42,80	13,95	93.929,78	100.450,55	37.564,88	
468 + 5,000	0,00	13,86	0,00	68,58	234.871,85	156.069,23	5,30	8,56	2,67	25,78	42,80	13,95	93.955,55	100.493,35	37.578,83	
468 + 10,000	0,00	14,10	0,00	69,90	234.871,85	156.139,13	5,54	8,56	2,67	27,10	42,80	13,95	93.982,65	100.536,15	37.592,79	
468 + 15,000	0,00	14,23	0,00	70,83	234.871,85	156.209,95	5,67	8,56	2,67	28,03	42,80	13,95	94.010,68	100.578,95	37.606,74	
469 + 0,000	0,00	14,32	0,00	71,38	234.871,85	156.281,33	5,76	8,56	2,67	28,58	42,80	13,95	94.039,25	100.621,75	37.620,69	
469 + 5,000	0,00	13,48	0,00	69,50	234.871,85	156.350,83	4,92	8,56	2,67	26,70	42,80	13,95	94.065,95	100.664,55	37.634,65	
469 + 10,000	0,00	12,55	0,00	65,08	234.871,85	156.415,90	3,99	8,56	2,67	22,28	42,80	13,95	94.088,23	100.707,35	37.648,60	
469 + 15,000	0,00	11,55	0,00	60,25	234.871,85	156.476,15	2,99	8,56	2,67	17,45	42,80	13,95	94.105,68	100.750,15	37.662,56	
470 + 0,000	0,01	10,46	0,03	55,03	234.871,88	156.531,18	1,90	8,56	2,67	12,23	42,80	13,95	94.117,90	100.792,95	37.676,51	
470 + 5,000	0,02	9,97	0,08	51,08	234.871,95	156.582,25	1,41	8,56	2,67	8,28	42,80	13,95	94.126,18	100.835,75	37.690,47	
470 + 10,000	0,05	9,67	0,18	49,10	234.872,13	156.631,35	1,11	8,56	2,67	6,30	42,80	13,95	94.132,48	100.878,55	37.704,42	
470 + 15,000	0,06	9,15	0,28	47,05	234.872,40	156.678,40	0,59	8,56	2,67	4,25	42,80	13,95	94.136,73	100.921,35	37.718,37	
471 + 0,000	0,07	8,42	0,33	43,93	234.872,73	156.722,33	0,00	8,56	2,67	1,48	42,80	13,95	94.138,20	100.964,15	37.732,33	
471 + 5,000	0,06	7,78	0,33	40,50	234.873,05	156.762,83	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.006,95	37.746,28	
471 + 10,000	0,05	6,99	0,28	36,93	234.873,33	156.799,75	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.049,75	37.760,24	
471 + 15,000	0,07	6,10	0,30	32,73	234.873,63	156.832,48	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.092,55	37.774,19	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
472 + 0,000	0,12	5,14	0,48	28,10	234.874,10	156.860,58	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.135,35	37.788,15	
472 + 5,000	0,00	4,55	0,30	24,23	234.874,40	156.884,80	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.178,15	37.802,10	
472 + 10,000	0,00	4,41	0,00	22,40	234.874,40	156.907,20	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.220,95	37.816,05	
472 + 15,000	0,00	5,01	0,00	23,55	234.874,40	156.930,75	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.263,75	37.830,01	
473 + 0,000	0,05	5,76	0,13	26,93	234.874,53	156.957,68	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.306,55	37.843,96	
473 + 5,000	0,00	6,55	0,13	30,78	234.874,65	156.988,45	0,00	8,56	2,67	0,00	42,80	13,95	94.138,20	101.349,35	37.857,92	
474 + 0,000	0,30	7,38	2,25	104,48	234.876,90	157.092,93	0,00	8,56	2,67	0,00	128,40	40,65	94.138,20	101.477,75	37.898,57	
475 + 0,000	2,28	4,93	25,80	123,10	234.902,70	157.216,03	0,00	9,72	3,06	0,00	182,80	57,90	94.138,20	101.660,55	37.956,48	
476 + 0,000	5,98	2,86	82,60	77,90	234.985,30	157.293,93	0,00	10,30	3,25	0,00	200,20	63,70	94.138,20	101.860,75	38.020,18	
477 + 0,000	2,87	5,57	88,50	84,30	235.073,80	157.378,23	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	102.066,75	38.085,78	
478 + 0,000	2,48	9,19	53,50	147,60	235.127,30	157.525,83	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	102.272,75	38.151,39	
479 + 0,000	0,87	5,59	33,50	147,80	235.160,80	157.673,63	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	102.478,75	38.216,99	
480 + 0,000	3,04	6,03	39,10	116,20	235.199,90	157.789,83	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	102.684,75	38.282,60	
481 + 0,000	8,98	2,86	120,20	88,90	235.320,10	157.878,73	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	102.890,75	38.348,20	
482 + 0,000	10,28	0,49	192,60	33,50	235.512,70	157.912,23	0,00	6,50	3,25	0,00	168,00	65,60	94.138,20	103.058,75	38.413,81	
483 + 0,000	11,93	0,91	222,10	14,00	235.734,80	157.926,23	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	103.188,75	38.479,41	
484 + 0,000	14,26	0,40	261,90	13,10	235.996,70	157.939,33	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	103.318,75	38.545,01	
485 + 0,000	11,93	0,94	261,90	13,40	236.258,60	157.952,73	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	103.448,75	38.610,62	
486 + 0,000	9,06	0,71	209,90	16,50	236.468,50	157.969,23	0,00	10,30	3,25	0,00	168,00	65,60	94.138,20	103.616,75	38.676,22	
487 + 0,000	2,12	5,79	111,80	65,00	236.580,30	158.034,23	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	103.822,75	38.741,83	
488 + 0,000	8,17	0,60	102,90	63,90	236.683,20	158.098,13	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.138,20	104.028,75	38.807,43	
489 + 0,000	15,09	0,00	232,60	6,00	236.915,80	158.104,13	0,00	6,50	3,25	0,00	168,00	65,60	94.138,20	104.196,75	38.873,04	
490 + 0,000	19,95	0,00	350,40	0,00	237.266,20	158.104,13	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	104.326,75	38.938,64	
491 + 0,000	18,70	0,00	386,50	0,00	237.652,70	158.104,13	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	104.456,75	39.004,24	
492 + 0,000	13,00	0,00	317,00	0,00	237.969,70	158.104,13	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	104.586,75	39.069,85	
493 + 0,000	10,59	0,00	235,90	0,00	238.205,60	158.104,13	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.138,20	104.716,75	39.135,45	
493 + 15,000	1,28	2,99	89,03	22,43	238.294,63	158.126,55	0,00	10,30	3,25	0,00	126,00	49,35	94.138,20	104.842,75	39.184,81	
494 + 0,000	0,03	5,20	3,28	20,48	238.297,90	158.147,03	0,00	10,30	3,25	0,00	51,50	16,85	94.138,20	104.894,25	39.201,66	
494 + 5,000	0,01	6,56	0,10	29,40	238.298,00	158.176,43	0,00	10,30	3,25	0,00	51,50	16,85	94.138,20	104.945,75	39.218,52	
494 + 10,000	0,00	8,03	0,03	36,48	238.298,03	158.212,90	0,00	10,30	3,25	0,00	51,50	16,85	94.138,20	104.997,25	39.235,37	
494 + 15,000	0,00	10,07	0,00	45,25	238.298,03	158.258,15	0,00	10,30	3,25	0,00	51,50	16,85	94.138,20	105.048,75	39.252,22	
495 + 0,000	0,00	14,12	0,00	60,48	238.298,03	158.318,63	3,82	10,30	3,25	9,55	51,50	16,85	94.147,75	105.100,25	39.269,08	
495 + 5,000	0,00	16,44	0,00	76,40	238.298,03	158.395,03	6,14	10,30	3,25	24,90	51,50	16,85	94.172,65	105.151,75	39.285,93	
495 + 10,000	0,00	16,22	0,00	81,65	238.298,03	158.476,68	5,92	10,30	3,25	30,15	51,50	16,85	94.202,80	105.203,25	39.302,79	
495 + 15,000	0,00	12,89	0,00	72,78	238.298,03	158.549,45	2,59	10,30	3,25	21,28	51,50	16,85	94.224,08	105.254,75	39.319,64	
496 + 0,000	0,00	9,44	0,00	55,83	238.298,03	158.605,28	0,00	10,30	3,25	6,48	51,50	16,85	94.230,55	105.306,25	39.336,50	
496 + 5,000	0,00	6,19	0,00	39,08	238.298,03	158.644,35	0,00	10,30	3,25	0,00	51,50	16,85	94.230,55	105.357,75	39.353,35	
496 + 10,000	0,01	2,90	0,03	22,73	238.298,05	158.667,08	0,00	10,30	3,25	0,00	51,50	16,85	94.230,55	105.409,25	39.370,20	
496 + 15,000	1,94	1,28	4,88	10,45	238.302,93	158.677,53	0,00	6,50	3,25	0,00	42,00	16,85	94.230,55	105.451,25	39.387,06	
497 + 0,000	4,80	0,32	16,85	4,00	238.319,78	158.681,53	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.483,75	39.403,91	
497 + 5,000	6,64	0,14	28,60	1,15	238.348,38	158.682,68	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.516,25	39.420,77	
497 + 10,000	8,13	0,07	36,93	0,53	238.385,30	158.683,20	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.548,75	39.437,62	
497 + 15,000	9,43	0,04	43,90	0,28	238.429,20	158.683,48	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.581,25	39.454,48	
498 + 0,000	10,41	0,03	49,60	0,18	238.478,80	158.683,65	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.613,75	39.471,33	
498 + 5,000	10,22	0,04	51,58	0,18	238.530,38	158.683,83	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.646,25	39.488,18	
498 + 10,000	10,16	0,06	50,95	0,25	238.581,33	158.684,08	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.678,75	39.505,04	
498 + 15,000	10,81	0,00	52,43	0,15	238.633,75	158.684,23	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.711,25	39.521,89	
499 + 0,000	13,22	0,00	60,08	0,00	238.693,83	158.684,23	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.743,75	39.538,75	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO									
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		
499 + 5,000	12,99	0,00	65,53	0,00	238.759,35	158.684,23	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.776,25	39.555,60	
499 + 10,000	12,73	0,00	64,30	0,00	238.823,65	158.684,23	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.808,75	39.572,46	
499 + 15,000	12,67	0,04	63,50	0,10	238.887,15	158.684,33	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.841,25	39.589,31	
500 + 0,000	15,01	0,00	69,20	0,10	238.956,35	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.873,75	39.606,16	
500 + 5,000	17,17	0,00	80,45	0,00	239.036,80	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.906,25	39.623,02	
500 + 10,000	18,71	0,00	89,70	0,00	239.126,50	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.938,75	39.639,87	
500 + 15,000	20,30	0,00	97,53	0,00	239.224,03	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	105.971,25	39.656,73	
501 + 0,000	22,15	0,00	106,13	0,00	239.330,15	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.003,75	39.673,58	
501 + 5,000	27,61	0,00	124,40	0,00	239.454,55	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.036,25	39.690,44	
501 + 10,000	33,20	0,00	152,03	0,00	239.606,58	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.068,75	39.707,29	
501 + 15,000	38,87	0,00	180,18	0,00	239.786,75	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.101,25	39.724,14	
502 + 0,000	44,59	0,00	208,65	0,00	239.995,40	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.133,75	39.741,00	
502 + 5,000	49,32	0,00	234,78	0,00	240.230,18	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.166,25	39.757,85	
502 + 10,000	53,95	0,00	258,18	0,00	240.488,35	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.198,75	39.774,71	
502 + 15,000	58,78	0,00	281,83	0,00	240.770,18	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.231,25	39.791,56	
503 + 0,000	63,58	0,00	305,90	0,00	241.076,08	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.263,75	39.808,42	
503 + 5,000	62,98	0,00	316,40	0,00	241.392,48	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.296,25	39.825,27	
503 + 10,000	61,78	0,00	311,90	0,00	241.704,38	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.328,75	39.842,12	
503 + 15,000	60,40	0,00	305,45	0,00	242.009,83	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.361,25	39.858,98	
504 + 0,000	58,85	0,00	298,13	0,00	242.307,95	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.393,75	39.875,83	
504 + 5,000	55,27	0,00	285,30	0,00	242.593,25	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	32,50	16,85	94.230,55	106.426,25	39.892,69	
505 + 0,000	44,52	0,00	748,43	0,00	243.341,68	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	97,50	49,35	94.230,55	106.523,75	39.942,04	
506 + 0,000	20,78	0,00	653,00	0,00	243.994,68	158.684,43	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.230,55	106.653,75	40.007,65	
507 + 0,000	0,14	3,15	209,20	31,50	244.203,88	158.715,93	0,00	10,30	3,25	0,00	168,00	65,60	94.230,55	106.821,75	40.073,25	
508 + 0,000	0,53	7,27	6,70	104,20	244.210,58	158.820,13	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.230,55	107.027,75	40.138,85	
509 + 0,000	0,33	7,36	8,60	146,30	244.219,18	158.966,43	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.230,55	107.233,75	40.204,46	
510 + 0,000	0,00	14,08	3,30	214,40	244.222,48	159.180,83	3,78	10,30	3,25	37,80	206,00	65,60	94.268,35	107.439,75	40.270,06	
511 + 0,000	0,00	17,06	0,00	311,40	244.222,48	159.492,23	6,76	10,30	3,25	105,40	206,00	65,60	94.373,75	107.645,75	40.335,67	
512 + 0,000	1,04	8,64	10,40	257,00	244.232,88	159.749,23	0,00	10,30	3,25	67,60	206,00	65,60	94.441,35	107.851,75	40.401,27	
513 + 0,000	1,98	4,07	30,20	127,10	244.263,08	159.876,33	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.441,35	108.057,75	40.466,88	
514 + 0,000	1,01	3,92	29,90	79,90	244.292,98	159.956,23	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.441,35	108.263,75	40.532,48	
515 + 0,000	0,21	7,81	12,20	117,30	244.305,18	160.073,53	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.441,35	108.469,75	40.598,08	
516 + 0,000	0,00	12,72	2,10	205,30	244.307,28	160.278,83	2,42	10,30	3,25	24,20	206,00	65,60	94.465,55	108.675,75	40.663,69	
517 + 0,000	0,00	18,94	0,00	316,60	244.307,28	160.595,43	8,64	10,30	3,25	110,60	206,00	65,60	94.576,15	108.881,75	40.729,29	
518 + 0,000	0,00	15,73	0,00	346,70	244.307,28	160.942,13	5,43	10,30	3,25	140,70	206,00	65,60	94.716,85	109.087,75	40.794,90	
519 + 0,000	0,17	7,07	1,70	228,00	244.308,98	161.170,13	0,00	10,30	3,25	54,30	206,00	65,60	94.771,15	109.293,75	40.860,50	
520 + 0,000	5,92	0,21	60,90	72,80	244.369,88	161.242,93	0,00	6,50	3,25	0,00	168,00	65,60	94.771,15	109.461,75	40.926,11	
521 + 0,000	2,14	2,33	80,60	25,40	244.450,48	161.268,33	0,00	10,30	3,25	0,00	168,00	65,60	94.771,15	109.629,75	40.991,71	
522 + 0,000	0,54	5,34	26,80	76,70	244.477,28	161.345,03	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.771,15	109.835,75	41.057,32	
523 + 0,000	1,33	1,00	18,70	63,40	244.495,98	161.408,43	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.771,15	110.041,75	41.122,92	
524 + 0,000	2,11	4,79	34,40	57,90	244.530,38	161.466,33	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.771,15	110.247,75	41.188,52	
525 + 0,000	0,00	10,91	21,10	157,00	244.551,48	161.623,33	0,61	10,30	3,25	6,10	206,00	65,60	94.777,25	110.453,75	41.254,13	
526 + 0,000	0,00	11,26	0,00	221,70	244.551,48	161.845,03	0,96	10,30	3,25	15,70	206,00	65,60	94.792,95	110.659,75	41.319,73	
527 + 0,000	2,29	3,16	22,90	144,20	244.574,38	161.989,23	0,00	10,30	3,25	9,60	206,00	65,60	94.802,55	110.865,75	41.385,34	
528 + 0,000	12,23	0,00	145,20	31,60	244.719,58	162.020,83	0,00	6,50	3,25	0,00	168,00	65,60	94.802,55	111.033,75	41.450,94	
529 + 0,000	12,89	0,00	251,20	0,00	244.970,78	162.020,83	0,00	6,50	3,25	0,00	130,00	65,60	94.802,55	111.163,75	41.516,55	
530 + 0,000	1,34	0,71	142,30	7,10	245.113,08	162.027,93	0,00	10,30	3,25	0,00	168,00	65,60	94.802,55	111.331,75	41.582,15	
531 + 0,000	0,22	7,06	15,60	77,70	245.128,68	162.105,63	0,00	10,30	3,25	0,00	206,00	65,60	94.802,55	111.537,75	41.647,75	

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO										
Estacas	Área Geométrico (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)		
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)			
532	+	0,00	0,03	6,91	2,50	139,70	245.131,18	162.245,33	0,00	8,94	2,80	0,00	192,40	61,10	94.802,55	111.730,15	41.708,86
533	+	0,00	0,00	12,08	0,30	189,90	245.131,48	162.435,23	3,52	8,56	2,67	35,20	175,00	55,30	94.837,75	111.905,15	41.764,16
534	+	0,00	0,00	11,73	0,00	238,10	245.131,48	162.673,33	3,17	8,56	2,67	66,90	171,20	54,00	94.904,65	112.076,35	41.818,17
535	+	0,00	4,45	0,00	44,50	117,30	245.175,98	162.790,63	0,00	5,34	2,67	31,70	139,00	54,00	94.936,35	112.215,35	41.872,17
536	+	0,00	6,18	0,00	106,30	0,00	245.282,28	162.790,63	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	94.936,35	112.322,15	41.926,18
537	+	0,00	4,43	1,01	106,10	10,10	245.388,38	162.800,73	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	94.936,35	112.428,95	41.980,18
538	+	0,00	3,47	3,75	79,00	47,60	245.467,38	162.848,33	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	94.936,35	112.535,75	42.034,18
539	+	0,00	0,70	9,69	41,70	134,40	245.509,08	162.982,73	1,13	8,56	2,67	11,30	139,00	54,00	94.947,65	112.674,75	42.088,19
540	+	0,00	0,04	13,36	7,40	230,50	245.516,48	163.213,23	4,80	8,56	2,67	59,30	171,20	54,00	95.006,95	112.845,95	42.142,19
541	+	0,00	0,00	17,47	0,40	308,30	245.516,88	163.521,53	8,91	8,56	2,67	137,10	171,20	54,00	95.144,05	113.017,15	42.196,20
542	+	0,00	0,00	18,69	0,00	361,60	245.516,88	163.883,13	10,13	8,56	2,67	190,40	171,20	54,00	95.334,45	113.188,35	42.250,20
543	+	0,00	0,00	30,35	0,00	490,40	245.516,88	164.373,53	21,79	8,56	2,67	319,20	171,20	54,00	95.653,65	113.359,55	42.304,21
544	+	0,00	0,00	53,11	0,00	834,60	245.516,88	165.208,13	44,55	8,56	2,67	663,40	171,20	54,00	96.317,05	113.530,75	42.358,21
545	+	0,00	0,00	89,07	0,00	1.421,80	245.516,88	166.629,93	80,51	8,56	2,67	1.250,60	171,20	54,00	97.567,65	113.701,95	42.412,21
545	+	13,901	0,00	143,75	0,00	1.618,22	245.516,88	168.248,14	143,21	0,54	0,00	1.554,97	63,25	19,16	99.122,62	113.765,20	42.431,38
546	+	0,00	0,00	0,00	0,00	438,37	245.516,88	168.686,51	0,00	0,54	0,00	436,72	3,29	0,60	99.559,33	113.768,49	42.431,98
547	+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	245.516,88	168.686,51	0,00	0,54	0,00	0,00	10,80	0,60	99.559,33	113.779,29	42.432,59
547	+	17,332	0,00	152,05	0,00	1.317,67	245.516,88	170.004,17	151,51	0,54	0,00	1.312,99	9,36	0,60	100.872,32	113.788,65	42.433,19
548	+	0,00	0,00	145,34	0,00	396,72	245.516,88	170.400,89	136,78	8,56	2,67	384,58	12,14	4,16	101.256,90	113.800,79	42.437,36
549	+	0,00	0,00	101,57	0,00	2.469,10	245.516,88	172.869,99	93,01	8,56	2,67	2.297,90	171,20	54,00	103.554,80	113.971,99	42.491,36
550	+	0,00	0,00	49,44	0,00	1.510,10	245.516,88	174.380,09	40,88	8,56	2,67	1.338,90	171,20	54,00	104.893,70	114.143,19	42.545,36
551	+	0,00	0,02	7,28	0,20	567,20	245.517,08	174.947,29	0,00	8,56	2,67	408,80	171,20	54,00	105.302,50	114.314,39	42.599,37
552	+	0,00	7,89	0,00	79,10	72,80	245.596,18	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	139,00	54,00	105.302,50	114.453,39	42.653,37
553	+	0,00	17,20	0,00	250,90	0,00	245.847,08	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	114.560,19	42.707,38
554	+	0,00	25,59	0,00	427,90	0,00	246.274,98	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	114.666,99	42.761,38
555	+	0,00	32,97	0,00	585,60	0,00	246.860,58	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	114.773,79	42.815,39
556	+	0,00	39,37	0,00	723,40	0,00	247.583,98	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	114.880,59	42.869,39
557	+	0,00	41,04	0,00	804,10	0,00	248.388,08	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	114.987,39	42.923,39
558	+	0,00	41,36	0,00	824,00	0,00	249.212,08	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	115.094,19	42.977,40
559	+	0,00	38,85	0,00	802,10	0,00	250.014,18	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	115.200,99	43.031,40
560	+	0,00	33,73	0,00	725,80	0,00	250.739,98	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	115.307,79	43.085,41
560	+	5,000	33,51	0,00	168,10	0,00	250.908,08	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.334,49	43.099,36
560	+	10,000	33,19	0,00	166,75	0,00	251.074,83	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.361,19	43.113,32
560	+	15,000	32,72	0,00	164,78	0,00	251.239,60	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.387,89	43.127,27
561	+	0,00	32,18	0,00	162,25	0,00	251.401,85	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.414,59	43.141,22
561	+	5,000	21,42	0,00	134,00	0,00	251.535,85	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.441,29	43.155,18
561	+	10,000	22,72	0,00	110,35	0,00	251.646,20	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.467,99	43.169,13
561	+	15,000	25,38	0,00	120,25	0,00	251.766,45	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.494,69	43.183,09
562	+	0,00	24,38	0,00	124,40	0,00	251.890,85	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.521,39	43.197,04
562	+	5,000	22,42	0,00	117,00	0,00	252.007,85	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.548,09	43.211,00
562	+	10,000	20,50	0,00	107,30	0,00	252.115,15	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.574,79	43.224,95
562	+	15,000	18,66	0,00	97,90	0,00	252.213,05	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.601,49	43.238,90
563	+	0,00	17,08	0,00	89,35	0,00	252.302,40	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	26,70	13,95	105.302,50	115.628,19	43.252,86
564	+	0,00	15,79	0,00	328,70	0,00	252.631,10	175.020,09	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	115.734,99	43.306,86
565	+	0,00	12,45	0,03	282,40	0,30	252.913,50	175.020,39	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	115.841,79	43.360,87
566	+	0,00	14,91	0,00	273,60	0,30	253.187,10	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	115.948,59	43.414,87
567	+	0,00	20,92	0,00	358,30	0,00	253.545,40	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.055,39	43.468,88
568	+	0,00	21,35	0,00	422,70	0,00	253.968,10	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.162,19	43.522,88

VOLUME GEOMÉTRICO - CORTE E ATERRO							COMPACTAÇÃO & REGULARIZAÇÃO								
Estacas	Área Geométrica (m ²)		Volume Parcial Geométrico (m ³)		Volume Acum. Geométrico (m ³)		Área de Compactação de Aterro Geométrico (m ²)		Área de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (20 cm.)	Volume de Compactação Parcial Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)	Volume Acum. Geométrico (m ³)(S/. Emp)		Volume de Regularização Compactação do Subleito 100% PN (S/. Emp)(20 cm.)
	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	95% P.N.	100% P.N. (Incluso a área de regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)		95% P.N.	100% P.N. (Inc. a regularização do Subleito)	
569 + 0,000	26,09	0,00	474,40	0,00	254.442,50	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.268,99	43.576,88
570 + 0,000	29,95	0,00	560,40	0,00	255.002,90	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.375,79	43.630,89
571 + 0,000	28,29	0,00	582,40	0,00	255.585,30	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.482,59	43.684,89
572 + 0,000	21,57	0,00	498,60	0,00	256.083,90	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.589,39	43.738,90
573 + 0,000	19,20	0,00	407,70	0,00	256.491,60	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.696,19	43.792,90
574 + 0,000	20,05	0,00	392,50	0,00	256.884,10	175.020,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.802,99	43.846,91
575 + 0,000	8,65	0,56	287,00	5,60	257.171,10	175.026,29	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	116.909,79	43.900,91
576 + 0,000	7,18	4,66	158,30	52,20	257.329,40	175.078,49	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	117.016,59	43.954,91
577 + 0,000	11,82	4,35	190,00	90,10	257.519,40	175.168,59	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	117.123,39	44.008,92
578 + 0,000	14,38	3,46	262,00	78,10	257.781,40	175.246,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	117.230,19	44.062,92
579 + 0,000	16,44	0,73	308,20	41,90	258.089,60	175.288,59	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	117.336,99	44.116,93
580 + 0,000	14,97	3,14	314,10	38,70	258.403,70	175.327,29	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	117.443,79	44.170,93
581 + 0,000	11,92	0,00	268,90	31,40	258.672,60	175.358,69	0,00	5,34	2,67	0,00	106,80	54,00	105.302,50	117.550,59	44.224,94
581 + 19,052	4,25	0,00	154,04	0,00	258.826,64	175.358,69	0,00	5,34	2,67	0,00	101,74	51,47	105.302,50	117.652,33	44.276,41
TOTAL					258.826,64	175.358,69							105.302,50	117.652,33	44.276,41
INTERSEÇÃO URB - GO-219															
0 + 0,000	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,000	11,51	0,00	133,00	0,00	133,00	0,00	0,00	10,00	5,00	0,00	180,00	102,44	0,00	180,00	102,44
2 + 0,000	20,59	0,01	321,00	0,10	454,00	0,10	0,00	10,00	5,00	0,00	200,00	112,44	0,00	380,00	214,88
3 + 0,000	21,73	0,00	423,20	0,10	877,20	0,20	0,00	6,40	3,20	0,00	164,00	94,44	0,00	544,00	309,32
4 + 0,000	24,35	0,60	460,80	6,00	1.338,00	6,20	0,00	6,40	3,20	0,00	128,00	76,44	0,00	672,00	385,75
5 + 0,000	28,31	1,65	526,60	22,50	1.864,60	28,70	0,00	6,40	3,20	0,00	128,00	76,44	0,00	800,00	462,19
6 + 0,000	21,06	0,00	493,70	16,50	2.358,30	45,20	0,00	10,00	5,00	0,00	164,00	94,44	0,00	964,00	556,63
7 + 0,000	14,24	0,00	353,00	0,00	2.711,30	45,20	0,00	10,00	5,00	0,00	200,00	112,44	0,00	1.164,00	669,07
8 + 0,000	12,63	0,00	268,70	0,00	2.980,00	45,20	0,00	10,00	5,00	0,00	200,00	112,44	0,00	1.364,00	781,51
9 + 0,000	0,15	7,38	127,80	73,80	3.107,80	119,00	0,00	15,54	5,00	0,00	255,40	112,44	0,00	1.619,40	893,95
10 + 0,000	6,28	0,00	64,30	73,80	3.172,10	192,80	0,00	10,00	5,00	0,00	255,40	112,44	0,00	1.874,80	1.006,39
11 + 0,000	4,92	0,40	112,00	4,00	3.284,10	196,80	0,00	15,54	5,00	0,00	255,40	112,44	0,00	2.130,20	1.118,82
12 + 0,000	9,23	0,00	141,50	4,00	3.425,60	200,80	0,00	10,00	5,00	0,00	255,40	112,44	0,00	2.385,60	1.231,26
13 + 0,000	5,81	0,00	150,40	0,00	3.576,00	200,80	0,00	10,00	5,00	0,00	200,00	112,44	0,00	2.585,60	1.343,70
14 + 0,000	2,39	0,57	82,00	5,70	3.658,00	206,50	0,00	15,54	5,00	0,00	255,40	112,44	0,00	2.841,00	1.456,14
15 + 0,000	2,41	1,11	48,00	16,80	3.706,00	223,30	0,00	15,54	5,00	0,00	310,80	112,44	0,00	3.151,80	1.568,58
16 + 0,000	5,20	0,02	76,10	11,30	3.782,10	234,60	0,00	15,54	5,00	0,00	310,80	112,44	0,00	3.462,60	1.681,02
17 + 0,000	16,55	0,00	217,50	0,20	3.999,60	234,80	0,00	10,00	5,00	0,00	255,40	112,44	0,00	3.718,00	1.793,45
18 + 0,000	43,95	0,00	605,00	0,00	4.604,60	234,80	0,00	6,40	3,20	0,00	164,00	94,44	0,00	3.882,00	1.887,89
19 + 0,000	44,60	0,00	885,50	0,00	5.490,10	234,80	0,00	6,40	3,20	0,00	128,00	76,44	0,00	4.010,00	1.964,33
20 + 0,000	22,66	0,00	672,60	0,00	6.162,70	234,80	0,00	10,00	5,00	0,00	164,00	94,44	0,00	4.174,00	2.058,77
21 + 0,000	11,64	0,00	343,00	0,00	6.505,70	234,80	0,00	10,00	5,00	0,00	200,00	112,44	0,00	4.374,00	2.171,21
22 + 0,000	4,43	0,33	160,70	3,30	6.666,40	238,10	0,00	10,00	5,00	0,00	200,00	112,44	0,00	4.574,00	2.283,65
22 + 2,418	3,27	0,47	0,00	0,00	6.666,40	238,10	0,00	10,00	5,00	0,00	24,18	24,53	0,00	4.598,18	2.308,18
TOTAL					6.666,40	238,10							0,00	4.598,18	2.308,18
TOTAL					265.493,04	175.596,79							105.302,50	122.250,51	46.584,59

MODELO 3.0- CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DE CORTE

Discriminação	Estacas		I.S.C. FINAL (%)	EXPANSÃO (%)	COTA MÉDIA (m)	VOL. TOTAL (m3)	PERCENTUAIS (%)*			TOTAL (%)	VOLUMES (m3)		
	EST. INICIAL	EST. FINAL					1ª	2ª	3ª		1ª	2ª	3ª
C-1	0 + 0,00	12 + 0,00	12,36	0,17	0,54	4.810,74	100%	0%	0%	100%	4.810,74	0,00	0,00
C-2	18 + 0,00	35 + 0,00	16,98	0,12	0,96	10.564,86	100%	0%	0%	100%	10.564,86	0,00	0,00
C-3	42 + 0,00	53 + 0,00	17,43	0,15	1,21	26.490,82	100%	0%	0%	100%	26.490,82	0,00	0,00
C-4	55 + 0,00	56 + 5,00	20,63	0,10	0,20	47,34	100%	0%	0%	100%	47,34	0,00	0,00
C-5	60 + 10,00	61 + 0,00	15,21	0,13	0,17	2,78	100%	0%	0%	100%	2,78	0,00	0,00
C-6	114 + 5,00	126 + 5,00	10,17	1,33	0,15	884,43	100%	0%	0%	100%	884,43	0,00	0,00
C-7	129 + 15,00	131 + 0,00	12,56	0,25	0,03	47,68	100%	0%	0%	100%	47,68	0,00	0,00
C-8	140 + 5,00	160 + 0,00	10,83	1,07	0,16	5.338,34	100%	0%	0%	100%	5.338,34	0,00	0,00
C-9	162 + 0,00	163 + 15,00	14,30	0,26	0,19	90,68	100%	0%	0%	100%	90,68	0,00	0,00
C-10	165 + 15,00	167 + 10,00	14,30	0,26	0,07	87,86	100%	0%	0%	100%	87,86	0,00	0,00
C-11	187 + 10,00	189 + 0,00	14,87	0,11	0,01	82,46	100%	0%	0%	100%	82,46	0,00	0,00
C-12	303 + 0,00	353 + 0,00	8,09	1,75	3,96	67.684,34	100%	0%	0%	100%	67.684,34	0,00	0,00
C-12 (B)	304 + 0,00	347 + 0,00	16,84		1,90	62.358,20	100%	0%	0%	100%	62.358,20	0,00	0,00
C-13	363 + 0,00	397 + 0,00	6,49	2,19	2,93	19.766,37	100%	0%	0%	100%	19.766,37	0,00	0,00
C-13 (B)	365 + 0,00	393 + 0,00	16,49		1,50	20.713,19	100%	0%	0%	100%	20.713,19	0,00	0,00
C-14	410 + 15,00	413 + 15,00	8,09	1,84	0,12	361,94	100%	0%	0%	100%	361,94	0,00	0,00
C-15	415 + 10,00	426 + 0,00	6,48	2,13	0,73	4.276,73	100%	0%	0%	100%	4.276,73	0,00	0,00
C-16	428 + 0,00	430 + 0,00	8,57	1,94	0,61	2,00	100%	0%	0%	100%	2,00	0,00	0,00
C-17	433 + 0,00	441 + 0,00	9,00	2,12	1,11	3.551,75	100%	0%	0%	100%	3.551,75	0,00	0,00
C-18	451 + 15,00	458 + 0,00	9,24	2,14	1,46	2.775,75	100%	0%	0%	100%	2.775,75	0,00	0,00
C-19	461 + 10,00	466 + 5,00	6,37	2,19	0,84	1.071,45	100%	0%	0%	100%	1.071,45	0,00	0,00
C-20	479 + 0,00	494 + 10,00	7,79	1,96	0,05	3.137,23	100%	0%	0%	100%	3.137,23	0,00	0,00
C-21	496 + 5,00	509 + 0,00	8,42	2,00	1,40	5.921,15	100%	0%	0%	100%	5.921,15	0,00	0,00
C-22	520 + 0,00	532 + 0,00	11,93	1,46	0,14	648,38	100%	0%	0%	100%	648,38	0,00	0,00
C-23	535 + 0,00	538 + 0,00	21,55	0,04	0,16	216,39	100%	0%	0%	100%	216,39	0,00	0,00
C-24	551 + 0,00	581 + 19,05	5,91	2,32	1,36	1.570,46	100%	0%	0%	100%	1.570,46	0,00	0,00
C-24 (B)	552 + 0,00	581 + 19,05	20,05		1,20	11.739,10	100%	0%	0%	100%	11.739,10	0,00	0,00
C-101	0 + 0,00	9 + 0,00	13,05	0,22	0,43	2.953,10	100%	0%	0%	100%	2.953,10	0,00	0,00
C-102	10 + 0,00	22 + 0,00	12,79	0,21	0,02	3.435,41	100%	0%	0%	100%	3.435,41	0,00	0,00
TOTAL (m3)										260.630,91	0,00	0,00	

*Percentuais obtidos de acordo com as sondagens realizadas levando em consideração o horizonte de cada categoria.

*Para as regiões com volumes superiores a 10.000 m³, procedeu-se à análise das sondagens geotécnicas disponíveis, com a segregação dos volumes em função da profundidade média equivalente das sondagens e dos respectivos valores de ISC. Dessa forma, os materiais de corte foram classificados como Corte (B) quando o valor de ISC identificado para a profundidade correspondente diferiu do ISC adotado como valor final do projeto.

CLASSIFICAÇÃO Compensação lateral									
Discriminação	ESTACA						I.S.C. FINAL (%)	EXPANSÃO (%)	VOL. TOTAL (m3)
	EST. INICIAL			EST. FINAL					
CT-1	11	+	0,00	14	+	0,00	11,79	0,05	30,06
CT-2	15	+	0,00	20	+	0,00	12,13	0,26	24,90
CT-3	34	+	0,00	36	+	0,00	18,34	0,06	68,04
CT-4	40	+	0,00	44	+	0,00	15,45	0,28	145,23
CT-5	45	+	15,00	67	+	15,00	16,54	0,12	1.221,08
CT-6	70	+	5,00	71	+	5,00	15,21	0,13	0,30
CT-7	77	+	0,00	79	+	0,00	10,73	0,22	1,00
CT-8	82	+	0,00	95	+	5,00	10,73	0,22	253,53
CT-9	96	+	15,00	98	+	5,00	11,74	0,28	0,25
CT-10	100	+	0,00	101	+	0,00	12,14	0,31	0,15
CT-11	116	+	0,00	117	+	15,00	10,00	1,98	10,93
CT-12	119	+	15,00	120	+	15,00	10,11	1,98	0,65
CT-13	123	+	5,00	143	+	0,00	11,91	0,20	648,65
CT-14	160	+	0,00	171	+	15,00	14,19	0,30	784,57
CT-15	173	+	10,00	177	+	0,00	14,38	0,24	5,30
CT-16	180	+	0,00	180	+	10,00	14,87	0,11	0,05
CT-17	181	+	5,00	181	+	15,00	14,87	0,11	0,05
CT-18	182	+	10,00	183	+	5,00	14,87	0,11	0,10
CT-19	184	+	15,00	186	+	0,00	14,87	0,11	0,70
CT-20	187	+	0,00	194	+	0,00	14,87	0,11	83,47
CT-21	203	+	0,00	204	+	0,00	12,56	0,22	1,90
CT-22	215	+	5,00	216	+	10,00	20,77	0,07	10,45
CT-23	216	+	15,00	223	+	0,00	20,77	0,07	10,05
CT-24	227	+	0,00	234	+	0,00	14,35	0,17	8,40
CT-25	235	+	0,00	242	+	0,00	13,43	0,18	4,00
CT-26	247	+	0,00	250	+	10,00	15,03	0,34	5,75
CT-27	255	+	0,00	257	+	0,00	15,03	0,34	0,20
CT-28	263	+	0,00	266	+	0,00	15,03	0,34	27,60
CT-29	271	+	0,00	274	+	0,00	12,42	0,20	3,60
CT-30	279	+	0,00	281	+	0,00	12,42	0,20	0,20
CT-31	294	+	0,00	297	+	10,00	10,19	1,23	0,70
CT-32	298	+	15,00	299	+	15,00	8,52	2,01	0,15
CT-33	300	+	15,00	301	+	5,00	8,52	2,01	0,05
CT-34	327	+	0,00	328	+	0,00	12,27	0,05	0,26
CT-35	361	+	0,00	363	+	0,00	5,49	2,27	5,40
CT-36	396	+	0,00	401	+	0,00	8,09	1,94	372,04
CT-37	409	+	10,00	411	+	0,00	8,09	1,84	30,78
CT-38	413	+	15,00	414	+	15,00	8,09	1,84	6,03
CT-39	432	+	0,00	433	+	0,00	8,09	2,22	56,00
CT-40	439	+	0,00	444	+	0,00	10,83	1,92	38,45
CT-41	445	+	0,00	447	+	0,00	10,83	1,92	0,40
CT-42	449	+	15,00	450	+	10,00	9,24	2,14	0,10
CT-43	459	+	0,00	460	+	5,00	7,80	2,17	0,65
CT-44	469	+	15,00	472	+	5,00	20,40	0,26	2,55
CT-45	472	+	15,00	479	+	0,00	21,80	0,07	286,40
CT-46	509	+	0,00	510	+	0,00	14,25	1,04	3,30
CT-47	511	+	0,00	516	+	0,00	21,28	0,05	84,80
CT-48	518	+	0,00	524	+	0,00	20,36	0,06	175,52
CT-49	532	+	0,00	533	+	0,00	14,11	1,19	0,30
CT-50	534	+	0,00	535	+	0,00	21,55	0,04	44,50
CT-51	536	+	0,00	541	+	0,00	21,55	0,04	124,51
CT-52	550	+	0,00	551	+	0,00	6,64	2,59	0,20
CT-101	1	+	0,00	6	+	0,00	13,21	0,23	58,76
CT-102	8	+	0,00	12	+	0,00	12,64	0,16	170,64
CT-103	13	+	0,00	17	+	0,00	12,78	0,21	44,20
CT-104	21	+	0,00	22	+	0,00	12,85	0,25	4,29
TOTAL (m3)									4.862,12

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL										DESTINO DO MATERIAL							
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCP (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
EIXO																	
18 + 0,00	35 + 0,00	C-2	16,98%	6.536,39				0,24	1.568,73	36 + 0,00	41 + 0,00	A.CA-1			1,30	6.536,39	Aterro - Corpo de Aterro
0 + 0,00	12 + 0,00	C-1	12,36%	4.272,12				0,65	2.776,88	36 + 0,00	41 + 0,00	A.CA-1			1,30	4.272,12	Aterro - Corpo de Aterro
0 + 0,00	9 + 0,00	C-101	13,05%	1.391,73				1,02	1.419,57	36 + 0,00	41 + 0,00	A.CA-1			1,30	1.391,73	Aterro - Corpo de Aterro
0 + 0,00	9 + 0,00	C-101	13,05%	19,87				1,55	30,70	64 + 5,00	65 + 5,00	A.CA-2			1,30	19,87	Aterro - Corpo de Aterro
0 + 0,00	9 + 0,00	C-101	13,05%	1.541,50				1,74	2.674,50	65 + 10,00	83 + 0,00	A.CA-3			1,30	1.541,50	Aterro - Corpo de Aterro
10 + 0,00	22 + 0,00	C-102	12,79%	3.403,77				1,51	5.122,67	65 + 10,00	83 + 0,00	A.CA-3			1,30	3.403,77	Aterro - Corpo de Aterro
10 + 0,00	22 + 0,00	C-102	12,79%	31,64				0,13	4,11	9 + 0,00	10 + 0,00	A.CF-101			1,30	31,64	Aterro - Camada Final
366 + 0,00	393 + 0,00	REC-13	6,43%	5.348,36				6,11	32.651,76	65 + 10,00	83 + 0,00	A.CA-3			1,30	5.348,36	Aterro - Corpo de Aterro
363 + 0,00	397 + 0,00	C-13	6,49%	8.921,67				6,12	54.556,03	65 + 10,00	83 + 0,00	A.CA-3			1,30	8.921,67	Aterro - Corpo de Aterro
104 + 0,00	117 + 5,00	REB-6	9,65%	1.309,66				0,24	311,04	92 + 10,00	105 + 0,00	A.CA-4			1,30	1.309,66	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	625,46				4,59	2.867,71	92 + 10,00	105 + 0,00	A.CA-4			1,30	625,46	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	6.784,22				2,93	19.843,85	177 + 0,00	186 + 10,00	A.CA-5			1,30	6.784,22	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	16.081,84				2,47	39.762,36	189 + 15,00	219 + 0,00	A.CA-6			1,30	16.081,84	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	8.205,09				1,91	15.671,72	221 + 0,00	244 + 0,00	A.CA-7			1,30	8.205,09	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	1.092,17				1,56	1.703,78	246 + 0,00	254 + 0,00	A.CA-8			1,30	1.092,17	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	385,71				1,35	520,71	258 + 0,00	263 + 0,00	A.CA-9			1,30	385,71	Aterro - Corpo de Aterro
302 + 0,00	304 + 0,00	REB-17	8,52%	50,44				0,37	18,66	266 + 0,00	303 + 0,00	A.CA-10			1,30	50,44	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	346 + 0,00	REC-12	8,03%	10.455,30				0,80	8.364,24	266 + 0,00	303 + 0,00	A.CA-10			1,30	10.455,30	Aterro - Corpo de Aterro
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	31.299,15				0,87	27.230,26	266 + 0,00	303 + 0,00	A.CA-10			1,30	31.299,15	Aterro - Corpo de Aterro
363 + 0,00	367 + 0,00	REB-19	5,49%	244,85				0,13	31,22	354 + 5,00	363 + 0,00	A.CA-11			1,30	244,85	Aterro - Corpo de Aterro
410 + 15,00	413 + 0,00	REC-14	8,09%	245,49				0,16	39,28	397 + 0,00	410 + 15,00	A.CA-12			1,30	245,49	Aterro - Corpo de Aterro
410 + 15,00	413 + 15,00	C-14	8,09%	361,94				0,17	60,63	397 + 0,00	410 + 15,00	A.CA-12			1,30	361,94	Aterro - Corpo de Aterro
392 + 0,00	396 + 0,00	REB-20	8,09%	1.587,30				0,20	313,49	397 + 0,00	410 + 15,00	A.CA-12			1,30	1.587,30	Aterro - Corpo de Aterro
415 + 10,00	416 + 10,00	REB-22	6,01%	47,46				0,24	11,51	397 + 0,00	410 + 15,00	A.CA-12			1,30	47,46	Aterro - Corpo de Aterro
415 + 10,00	426 + 0,00	C-15	6,48%	3.610,72				0,34	1.218,62	397 + 0,00	410 + 15,00	A.CA-12			1,30	3.610,72	Aterro - Corpo de Aterro
412 + 15,00	414 + 0,00	REB-21	8,09%	61,44				0,03	1,54	413 + 15,00	415 + 10,00	A.CA-13			1,30	61,44	Aterro - Corpo de Aterro
415 + 10,00	416 + 10,00	REB-22	6,01%	8,07				0,03	0,22	413 + 15,00	415 + 10,00	A.CA-13			1,30	8,07	Aterro - Corpo de Aterro
428 + 0,00	430 + 0,00	C-16	8,57%	2,00				0,04	0,08	426 + 0,00	428 + 0,00	A.CA-14			1,30	2,00	Aterro - Corpo de Aterro
416 + 5,00	426 + 0,00	REC-15	6,52%	116,82				0,12	13,73	426 + 0,00	428 + 0,00	A.CA-14			1,30	116,82	Aterro - Corpo de Aterro
428 + 0,00	431 + 0,00	REB-23	8,45%	112,84				0,04	4,51	430 + 0,00	433 + 0,00	A.CA-15			1,30	112,84	Aterro - Corpo de Aterro
433 + 0,00	441 + 0,00	C-17	9,00%	780,29				0,11	85,83	430 + 0,00	433 + 0,00	A.CA-15			1,30	780,29	Aterro - Corpo de Aterro
451 + 10,00	452 + 5,00	REB-25	9,24%	32,32				0,09	2,91	443 + 0,00	451 + 15,00	A.CA-16			1,30	32,32	Aterro - Corpo de Aterro
451 + 15,00	458 + 0,00	C-18	9,24%	2.775,75				0,15	416,36	443 + 0,00	451 + 15,00	A.CA-16			1,30	2.775,75	Aterro - Corpo de Aterro
452 + 0,00	458 + 0,00	REC-17	9,24%	914,55				0,15	139,47	443 + 0,00	451 + 15,00	A.CA-16			1,30	914,55	Aterro - Corpo de Aterro
433 + 0,00	441 + 0,00	C-17	9,00%	1.569,37				0,21	325,65	443 + 0,00	451 + 15,00	A.CA-16			1,30	1.569,37	Aterro - Corpo de Aterro
457 + 15,00	458 + 15,00	REB-26	9,24%	51,87				0,03	1,69	458 + 10,00	461 + 5,00	A.CA-17			1,30	51,87	Aterro - Corpo de Aterro
461 + 5,00	461 + 15,00	REB-27	6,37%	11,39				0,03	0,37	458 + 10,00	461 + 5,00	A.CA-17			1,30	11,39	Aterro - Corpo de Aterro
461 + 10,00	465 + 15,00	REC-18	6,37%	387,74				0,08	29,08	458 + 10,00	461 + 5,00	A.CA-17			1,30	387,74	Aterro - Corpo de Aterro
465 + 10,00	466 + 10,00	REB-28	6,37%	57,54				0,06	3,16	466 + 10,00	471 + 0,00	A.CA-18			1,30	57,54	Aterro - Corpo de Aterro

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL										DESTINO DO MATERIAL							
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCp (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
461 + 10,00	466 + 5,00	C-19	6,37%	347,71				0,10	33,90	466 + 10,00	471 + 0,00	A.CA-18			1,30	347,71	Aterro - Corpo de Aterro
495 + 15,00	496 + 15,00	REB-32	9,39%	80,42				0,02	1,41	494 + 15,00	496 + 0,00	A.CA-19			1,30	80,42	Aterro - Corpo de Aterro
493 + 0,00	495 + 0,00	REB-31	8,44%	36,09				0,03	0,99	494 + 15,00	496 + 0,00	A.CA-19			1,30	36,09	Aterro - Corpo de Aterro
496 + 5,00	509 + 0,00	C-21	8,42%	200,54				0,16	31,59	509 + 0,00	512 + 0,00	A.CA-20			1,30	200,54	Aterro - Corpo de Aterro
527 + 0,00	530 + 0,00	REC-23	6,67%	263,55				0,22	57,98	516 + 0,00	519 + 0,00	A.CA-21			1,30	263,55	Aterro - Corpo de Aterro
496 + 5,00	509 + 0,00	C-21	8,42%	90,04				0,30	26,79	516 + 0,00	519 + 0,00	A.CA-21			1,30	90,04	Aterro - Corpo de Aterro
527 + 0,00	530 + 0,00	REC-23	6,67%	20,41				0,06	1,22	525 + 0,00	526 + 0,00	A.CA-22			1,30	20,41	Aterro - Corpo de Aterro
527 + 0,00	530 + 0,00	REC-23	6,67%	106,04				0,09	9,54	532 + 0,00	534 + 0,00	A.CA-23			1,30	106,04	Aterro - Corpo de Aterro
496 + 5,00	509 + 0,00	C-21	8,42%	5.630,57				0,80	4.490,38	539 + 0,00	546 + 0,00	A.CA-24			1,30	5.630,57	Aterro - Corpo de Aterro
496 + 10,00	507 + 0,00	REC-21	8,46%	354,68				0,82	289,06	539 + 0,00	546 + 0,00	A.CA-24			1,30	354,68	Aterro - Corpo de Aterro
550 + 0,00	552 + 0,00	REB-35	6,64%	33,28				0,04	1,33	547 + 0,00	551 + 0,00	A.CA-25			1,30	33,28	Aterro - Corpo de Aterro
551 + 0,00	581 + 19,05	C-24	5,91%	1.570,46				0,35	548,92	547 + 0,00	551 + 0,00	A.CA-25			1,30	1.570,46	Aterro - Corpo de Aterro
551 + 0,00	581 + 19,05	REC-25	5,91%	4.370,61				0,35	1.527,64	547 + 0,00	551 + 0,00	A.CA-25			1,30	4.370,61	Aterro - Corpo de Aterro
496 + 10,00	507 + 0,00	REC-21	8,46%	1.468,84				0,95	1.388,05	547 + 0,00	551 + 0,00	A.CA-25			1,30	1.468,84	Aterro - Corpo de Aterro
0 + 0,00	12 + 0,00	C-1	12,36%	538,62				0,18	96,95	12 + 0,00	18 + 0,00	A.CF-1			1,30	538,62	Aterro - Camada Final
18 + 0,00	35 + 0,00	C-2	16,98%	2.546,89				0,24	611,25	35 + 0,00	42 + 0,00	A.CF-2			1,30	2.546,89	Aterro - Camada Final
18 + 0,00	35 + 0,00	C-2	16,98%	48,98				0,55	26,94	53 + 0,00	55 + 0,00	A.CF-3			1,30	48,98	Aterro - Camada Final
18 + 0,00	35 + 0,00	C-2	16,98%	279,22				0,64	178,00	56 + 5,00	60 + 10,00	A.CF-4			1,30	279,22	Aterro - Camada Final
18 + 0,00	35 + 0,00	C-2	16,98%	1.153,39				1,25	1.444,62	61 + 0,00	117 + 5,00	A.CF-5			1,30	1.153,39	Aterro - Camada Final
55 + 0,00	56 + 5,00	C-4	20,63%	47,34				0,67	31,71	61 + 0,00	117 + 5,00	A.CF-5			1,30	47,34	Aterro - Camada Final
60 + 10,00	61 + 0,00	C-5	15,21%	2,78				0,57	1,58	61 + 0,00	117 + 5,00	A.CF-5			1,30	2,78	Aterro - Camada Final
42 + 0,00	53 + 0,00	C-3	17,43%	12.367,23				0,83	10.295,72	61 + 0,00	117 + 5,00	A.CF-5			1,30	12.367,23	Aterro - Camada Final
129 + 15,00	131 + 0,00	C-7	12,56%	47,68				0,05	2,26	126 + 5,00	129 + 15,00	A.CF-6			1,30	47,68	Aterro - Camada Final
114 + 5,00	126 + 5,00	C-6	10,17%	66,01				0,16	10,23	126 + 5,00	129 + 15,00	A.CF-6			1,30	66,01	Aterro - Camada Final
140 + 5,00	160 + 0,00	C-8	10,83%	1.068,68				0,29	309,92	131 + 0,00	140 + 5,00	A.CF-7			1,30	1.068,68	Aterro - Camada Final
162 + 0,00	163 + 15,00	C-9	14,30%	45,85				0,10	4,47	154 + 0,00	162 + 0,00	A.CF-8			1,30	45,85	Aterro - Camada Final
140 + 5,00	160 + 0,00	C-8	10,83%	834,47				0,16	131,43	154 + 0,00	162 + 0,00	A.CF-8			1,30	834,47	Aterro - Camada Final
162 + 0,00	163 + 15,00	C-9	14,30%	44,83				0,04	1,68	163 + 15,00	165 + 15,00	A.CF-9			1,30	44,83	Aterro - Camada Final
187 + 10,00	189 + 0,00	C-11	14,87%	82,46				0,22	17,73	167 + 10,00	187 + 10,00	A.CF-10			1,30	82,46	Aterro - Camada Final
165 + 15,00	167 + 10,00	C-10	14,30%	87,86				0,22	19,11	167 + 10,00	187 + 10,00	A.CF-10			1,30	87,86	Aterro - Camada Final
140 + 5,00	160 + 0,00	C-8	10,83%	3.435,20				0,55	1.880,77	167 + 10,00	187 + 10,00	A.CF-10			1,30	3.435,20	Aterro - Camada Final
42 + 0,00	53 + 0,00	C-3	17,43%	1.779,88				2,60	4.627,68	167 + 10,00	187 + 10,00	A.CF-10			1,30	1.779,88	Aterro - Camada Final
42 + 0,00	53 + 0,00	C-3	17,43%	12.343,71				3,98	49.127,97	189 + 0,00	304 + 0,00	A.CF-11			1,30	12.343,71	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	25.319,23				1,58	40.004,38	189 + 0,00	304 + 0,00	A.CF-11			1,30	25.319,23	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	4,68				0,35	1,64	306 + 0,00	310 + 0,00	A.CF-12			1,30	4,68	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	0,78				0,27	0,21	311 + 0,00	313 + 0,00	A.CF-13			1,30	0,78	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	0,26				0,06	0,02	328 + 0,00	329 + 0,00	A.CF-14			1,30	0,26	Aterro - Camada Final
365 + 0,00	393 + 0,00	C-13 (B)	16,49%	4.523,22				0,46	2.080,68	345 + 0,00	367 + 0,00	A.CF-15			1,30	4.523,22	Aterro - Camada Final
365 + 0,00	393 + 0,00	C-13 (B)	16,49%	5,40				0,02	0,09	378 + 0,00	381 + 15,00	A.CF-16			1,30	5,40	Aterro - Camada Final

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL										DESTINO DO MATERIAL							
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCp (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
365 + 0,00	393 + 0,00	C-13 (B)	16,49%	6.112,83				0,51	3.117,54	392 + 0,00	417 + 0,00	A.CF-17			1,30	6.112,83	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	351,58				1,58	555,50	392 + 0,00	417 + 0,00	A.CF-17			1,30	351,58	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	1.545,57				2,07	3.199,33	425 + 0,00	433 + 0,00	A.CF-18			1,30	1.545,57	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	3,38				2,19	7,40	434 + 0,00	436 + 0,00	A.CF-19			1,30	3,38	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	2.146,56				2,43	5.205,41	441 + 0,00	452 + 10,00	A.CF-20			1,30	2.146,56	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	835,28				2,69	2.249,00	457 + 10,00	462 + 15,00	A.CF-21			1,30	835,28	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	2.662,54				3,03	8.060,82	464 + 15,00	489 + 0,00	A.CF-22			1,30	2.662,54	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	637,62				3,41	2.172,68	493 + 0,00	498 + 15,00	A.CF-23			1,30	637,62	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	0,26				3,49	0,91	499 + 10,00	500 + 0,00	A.CF-24			1,30	0,26	Aterro - Camada Final
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	762,58				3,75	2.859,69	506 + 0,00	520 + 0,00	A.CF-25			1,30	762,58	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	1.858,64				1,08	2.006,45	506 + 0,00	520 + 0,00	A.CF-25			1,30	1.858,64	Aterro - Camada Final
520 + 0,00	532 + 0,00	C-22	11,93%	648,38				0,03	19,45	521 + 0,00	528 + 0,00	A.CF-26			1,30	648,38	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	229,56				0,85	195,02	521 + 0,00	528 + 0,00	A.CF-26			1,30	229,56	Aterro - Camada Final
535 + 0,00	538 + 0,00	C-23	21,55%	216,39				0,09	19,48	529 + 0,00	535 + 0,00	A.CF-27			1,30	216,39	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	633,51				0,70	443,16	529 + 0,00	535 + 0,00	A.CF-27			1,30	633,51	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	1.554,89				0,50	776,71	538 + 0,00	546 + 0,00	A.CF-28			1,30	1.554,89	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	790,27				0,35	276,22	547 + 0,00	552 + 0,00	A.CF-29			1,30	790,27	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	0,78				0,04	0,03	564 + 0,00	566 + 0,00	A.CF-30			1,30	0,78	Aterro - Camada Final
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	439,40				0,21	92,48	574 + 0,00	581 + 0,00	A.CF-31			1,30	439,40	Aterro - Camada Final
303 + 0,00	353 + 0,00	C-12	8,09%	3.210,71				0,56	1.797,99	347 + 0,00	365 + 0,00	BF 2	BF			3.210,71	Bota-fora
363 + 0,00	397 + 0,00	C-13	6,49%	10.844,70				0,48	5.205,45	347 + 0,00	365 + 0,00	BF 2	BF			10.844,70	Bota-fora
415 + 10,00	426 + 0,00	C-15	6,48%	666,01				0,38	249,75	393 + 0,00	411 + 0,00	BF 3	BF			666,01	Bota-fora
433 + 0,00	441 + 0,00	C-17	9,00%	1.202,09				0,19	231,40	441 + 0,00	452 + 5,00	BF 4	BF			1.202,09	Bota-fora
461 + 10,00	466 + 5,00	C-19	6,37%	723,74				0,18	128,46	465 + 10,00	480 + 0,00	BF 5	BF			723,74	Bota-fora
479 + 0,00	494 + 10,00	C-20	7,79%	3.137,23				0,28	878,42	465 + 10,00	480 + 0,00	BF 5	BF			3.137,23	Bota-fora
366 + 0,00	393 + 0,00	REC-13	6,43%	277,01				0,45	124,66	393 + 0,00	411 + 0,00	BF 3	BF			277,01	Bota-fora
416 + 5,00	426 + 0,00	REC-15	6,52%	1.334,33				0,38	510,38	393 + 0,00	411 + 0,00	BF 3	BF			1.334,33	Bota-fora
432 + 0,00	442 + 0,00	REC-16	9,08%	1.270,20				0,19	244,51	441 + 0,00	452 + 5,00	BF 4	BF			1.270,20	Bota-fora
461 + 10,00	465 + 15,00	REC-18	6,37%	173,68				0,18	31,70	465 + 10,00	480 + 0,00	BF 5	BF			173,68	Bota-fora
481 + 0,00	486 + 0,00	REC-19	7,08%	697,80				0,22	150,03	465 + 10,00	480 + 0,00	BF 5	BF			697,80	Bota-fora
488 + 0,00	493 + 15,00	REC-20	6,06%	950,63				0,36	344,60	465 + 10,00	480 + 0,00	BF 5	BF			950,63	Bota-fora
496 + 10,00	507 + 0,00	REC-21	8,46%	86,99				0,96	83,07	547 + 0,00	552 + 0,00	BF 7	BF			86,99	Bota-fora
345 + 0,00	354 + 10,00	REB-18	8,42%	1.167,58				0,13	145,95	347 + 0,00	365 + 0,00	BF 2	BF			1.167,58	Bota-fora
363 + 0,00	367 + 0,00	REB-19	5,49%	289,97				0,74	214,58	393 + 0,00	411 + 0,00	BF 3	BF			289,97	Bota-fora
485 + 0,00	489 + 0,00	REB-30	6,47%	618,80				0,29	176,36	465 + 10,00	480 + 0,00	BF 5	BF			618,80	Bota-fora
493 + 0,00	495 + 0,00	REB-31	8,44%	132,67				0,39	51,74	507 + 0,00	520 + 0,00	BF 6	BF			132,67	Bota-fora
114 + 5,00	126 + 5,00	C-6	10,17%	818,42				0,19	157,55	104 + 0,00	117 + 5,00	REB-6			1,30	818,42	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	884,14				4,30	3.799,58	104 + 0,00	117 + 5,00	REB-6			1,30	884,14	Rebaixo de Aterro

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL										DESTINO DO MATERIAL							
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCP (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	65,57				0,45	29,51	302 + 0,00	304 + 0,00	REB-17			1,30	65,57	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	1.517,86				0,49	736,16	345 + 0,00	354 + 10,00	REB-18			1,30	1.517,86	Rebaixo de Aterro
365 + 0,00	393 + 0,00	C-13 (B)	16,49%	695,27				0,28	194,67	363 + 0,00	367 + 0,00	REB-19			1,30	695,27	Rebaixo de Aterro
365 + 0,00	393 + 0,00	C-13 (B)	16,49%	2.063,49				0,30	619,05	392 + 0,00	396 + 0,00	REB-20			1,30	2.063,49	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	79,87				1,76	140,37	412 + 15,00	414 + 0,00	REB-21			1,30	79,87	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	72,18				1,81	130,65	415 + 10,00	416 + 10,00	REB-22			1,30	72,18	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	146,69				2,08	305,12	428 + 0,00	431 + 0,00	REB-23			1,30	146,69	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	42,01				2,53	106,19	451 + 10,00	452 + 5,00	REB-25			1,30	42,01	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	67,43				2,66	179,03	457 + 15,00	458 + 15,00	REB-26			1,30	67,43	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	14,80				2,72	40,27	461 + 5,00	461 + 15,00	REB-27			1,30	14,80	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	74,80				2,81	210,19	465 + 10,00	466 + 10,00	REB-28			1,30	74,80	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	804,44				3,23	2.598,34	485 + 0,00	489 + 0,00	REB-30			1,30	804,44	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	219,40				3,37	739,36	493 + 0,00	495 + 0,00	REB-31			1,30	219,40	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	104,54				3,42	357,02	495 + 15,00	496 + 15,00	REB-32			1,30	104,54	Rebaixo de Aterro
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	43,26				0,32	13,82	550 + 0,00	552 + 0,00	REB-35			1,30	43,26	Rebaixo de Aterro
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	13.591,89				0,02	271,84	303 + 0,00	346 + 0,00	REC-12			1,30	13.591,89	Rebaixo de Corte
365 + 0,00	393 + 0,00	C-13 (B)	16,49%	7.312,99				0,01	73,13	366 + 0,00	393 + 0,00	REC-13			1,30	7.312,99	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	319,14				1,73	551,31	410 + 15,00	413 + 0,00	REC-14			1,30	319,14	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	1.886,49				1,91	3.807,91	416 + 5,00	426 + 0,00	REC-15			1,30	1.886,49	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	1.651,26				2,23	3.682,31	432 + 0,00	442 + 0,00	REC-16			1,30	1.651,26	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	1.188,92				2,59	3.079,29	452 + 0,00	458 + 0,00	REC-17			1,30	1.188,92	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	729,85				2,76	2.016,20	461 + 10,00	465 + 15,00	REC-18			1,30	729,85	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	907,14				3,16	2.866,56	481 + 0,00	486 + 0,00	REC-19			1,30	907,14	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	1.235,81				3,31	4.087,45	488 + 0,00	493 + 15,00	REC-20			1,30	1.235,81	Rebaixo de Corte
304 + 0,00	347 + 0,00	C-12 (B)	16,84%	2.483,66				3,53	8.754,89	496 + 10,00	507 + 0,00	REC-21			1,30	2.483,66	Rebaixo de Corte
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	507,00				0,77	390,15	527 + 0,00	530 + 0,00	REC-23			1,30	507,00	Rebaixo de Corte
552 + 0,00	581 + 19,05	C-24 (B)	20,05%	5.681,79				0,01	56,82	551 + 0,00	581 + 19,05	REC-25			1,30	5.681,79	Rebaixo de Corte
11 + 0,00	20 + 0,00	REB-1	11,99%	1.933,80				0,05	96,69	11 + 0,00	20 + 0,00	REB-1		BTE		1.933,80	Rebaixo de Aterro
34 + 0,00	36 + 0,00	REB-2	18,34%	243,20				0,05	12,16	34 + 0,00	36 + 0,00	REB-2		BTE		243,20	Rebaixo de Aterro
53 + 0,00	60 + 0,00	REB-3	16,93%	1.225,96				0,05	61,30	53 + 0,00	60 + 0,00	REB-3		BTE		1.225,96	Rebaixo de Aterro
82 + 0,00	90 + 10,00	REB-4	10,73%	287,87				0,05	14,39	82 + 0,00	90 + 10,00	REB-4		BTE		287,87	Rebaixo de Aterro
91 + 10,00	92 + 0,00	REB-5	10,73%	0,36				0,05	0,02	91 + 10,00	92 + 0,00	REB-5		BTE		0,36	Rebaixo de Aterro
125 + 5,00	128 + 5,00	REB-7	10,83%	538,93				0,05	26,95	125 + 5,00	128 + 5,00	REB-7		BTE		538,93	Rebaixo de Aterro
129 + 15,00	141 + 0,00	REB-8	12,37%	1.782,44				0,05	89,12	129 + 15,00	141 + 0,00	REB-8		BTE		1.782,44	Rebaixo de Aterro
157 + 0,00	163 + 15,00	REB-9	12,29%	771,82				0,05	38,59	157 + 0,00	163 + 15,00	REB-9		BTE		771,82	Rebaixo de Aterro
167 + 0,00	177 + 5,00	REB-10	14,34%	937,97				0,05	46,90	167 + 0,00	177 + 5,00	REB-10		BTE		937,97	Rebaixo de Aterro
186 + 5,00	187 + 10,00	REB-11	14,87%	124,71				0,05	6,24	186 + 5,00	187 + 10,00	REB-11		BTE		124,71	Rebaixo de Aterro
188 + 10,00	189 + 15,00	REB-12	14,87%	163,01				0,05	8,15	188 + 10,00	189 + 15,00	REB-12		BTE		163,01	Rebaixo de Aterro

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL											DESTINO DO MATERIAL						
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCp (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
218 + 0,00	221 + 0,00	REB-13	20,77%	105,80				0,05	5,29	218 + 0,00	221 + 0,00	REB-13		BTE		105,80	Rebaixo de Aterro
243 + 0,00	247 + 0,00	REB-14	14,71%	39,60				0,05	1,98	243 + 0,00	247 + 0,00	REB-14		BTE		39,60	Rebaixo de Aterro
253 + 0,00	259 + 0,00	REB-15	15,03%	205,60				0,05	10,28	253 + 0,00	259 + 0,00	REB-15		BTE		205,60	Rebaixo de Aterro
263 + 0,00	266 + 0,00	REB-16	15,03%	85,00				0,05	4,25	263 + 0,00	266 + 0,00	REB-16		BTE		85,00	Rebaixo de Aterro
439 + 0,00	444 + 0,00	REB-24	10,83%	302,80				0,05	15,14	439 + 0,00	444 + 0,00	REB-24		BTE		302,80	Rebaixo de Aterro
470 + 15,00	482 + 0,00	REB-29	19,60%	844,98				0,05	42,25	470 + 15,00	482 + 0,00	REB-29		BTE		844,98	Rebaixo de Aterro
506 + 0,00	533 + 0,00	REB-33	14,88%	1.657,00				0,05	82,85	506 + 0,00	533 + 0,00	REB-33		BTE		1.657,00	Rebaixo de Aterro
545 + 13,90	547 + 17,33	REB-34	17,82%	17,13				0,05	0,86	545 + 13,90	547 + 17,33	REB-34		BTE		17,13	Rebaixo de Aterro
3 + 0,00	12 + 0,00	REC-1	11,99%	1.536,00				0,05	76,80	3 + 0,00	12 + 0,00	REC-1		BTE		1.536,00	Rebaixo de Corte
19 + 0,00	35 + 0,00	REC-2	17,26%	2.880,00				0,05	144,00	19 + 0,00	35 + 0,00	REC-2		BTE		2.880,00	Rebaixo de Corte
41 + 0,00	54 + 0,00	REC-3	17,51%	2.742,51				0,05	137,13	41 + 0,00	54 + 0,00	REC-3		BTE		2.742,51	Rebaixo de Corte
57 + 10,00	58 + 0,00	REC-4	15,21%	11,30				0,05	0,57	57 + 10,00	58 + 0,00	REC-4		BTE		11,30	Rebaixo de Corte
59 + 15,00	61 + 15,00	REC-5	15,21%	73,12				0,05	3,66	59 + 15,00	61 + 15,00	REC-5		BTE		73,12	Rebaixo de Corte
62 + 10,00	63 + 0,00	REC-6	15,21%	0,04				0,05	0,00	62 + 10,00	63 + 0,00	REC-6		BTE		0,04	Rebaixo de Corte
117 + 0,00	125 + 10,00	REC-7	10,34%	1.157,62				0,05	57,88	117 + 0,00	125 + 10,00	REC-7		BTE		1.157,62	Rebaixo de Corte
128 + 0,00	130 + 0,00	REC-8	12,35%	217,87				0,05	10,89	128 + 0,00	130 + 0,00	REC-8		BTE		217,87	Rebaixo de Corte
140 + 10,00	158 + 0,00	REC-9	11,46%	2.658,45				0,05	132,92	140 + 10,00	158 + 0,00	REC-9		BTE		2.658,45	Rebaixo de Corte
163 + 10,00	167 + 5,00	REC-10	14,30%	321,74				0,05	16,09	163 + 10,00	167 + 5,00	REC-10		BTE		321,74	Rebaixo de Corte
187 + 5,00	188 + 15,00	REC-11	14,87%	177,07				0,05	8,85	187 + 5,00	188 + 15,00	REC-11		BTE		177,07	Rebaixo de Corte
519 + 0,00	521 + 0,00	REC-22	20,36%	125,80				0,05	6,29	519 + 0,00	521 + 0,00	REC-22		BTE		125,80	Rebaixo de Corte
534 + 0,00	539 + 0,00	REC-24	21,55%	332,00				0,05	16,60	534 + 0,00	539 + 0,00	REC-24		BTE		332,00	Rebaixo de Corte
8 + 0,00	12 + 0,00	REB-101	12,64%	466,00				0,05	23,30	8 + 0,00	12 + 0,00	REB-101		BTE		466,00	Rebaixo de Aterro
13 + 0,00	17 + 0,00	REB-102	12,78%	898,40				0,05	44,92	13 + 0,00	17 + 0,00	REB-102		BTE		898,40	Rebaixo de Aterro
0 + 0,00	14 + 0,00	REC-101	12,93%	2.018,80				0,05	100,94	0 + 0,00	14 + 0,00	REC-101		BTE		2.018,80	Rebaixo de Corte
16 + 0,00	22 + 2,42	REC-102	12,90%	975,91				0,05	48,80	16 + 0,00	22 + 2,42	REC-102		BTE		975,91	Rebaixo de Corte
11 + 0,00	14 + 0,00	CT-1	11,79%	30,06				0,05	1,50	11 + 0,00	14 + 0,00	CT-1		BTE		30,06	Compressão Transversal
15 + 0,00	20 + 0,00	CT-2	12,13%	24,90				0,05	1,25	15 + 0,00	20 + 0,00	CT-2		BTE		24,90	Compressão Transversal
34 + 0,00	36 + 0,00	CT-3	18,34%	68,04				0,05	3,40	34 + 0,00	36 + 0,00	CT-3		BTE		68,04	Compressão Transversal
40 + 0,00	44 + 0,00	CT-4	15,45%	145,23				0,05	7,26	40 + 0,00	44 + 0,00	CT-4		BTE		145,23	Compressão Transversal
45 + 15,00	67 + 15,00	CT-5	16,54%	1.221,08				0,05	61,05	45 + 15,00	67 + 15,00	CT-5		BTE		1.221,08	Compressão Transversal
70 + 5,00	71 + 5,00	CT-6	15,21%	0,30				0,05	0,02	70 + 5,00	71 + 5,00	CT-6		BTE		0,30	Compressão Transversal
77 + 0,00	79 + 0,00	CT-7	10,73%	1,00				0,05	0,05	77 + 0,00	79 + 0,00	CT-7		BTE		1,00	Compressão Transversal
82 + 0,00	95 + 5,00	CT-8	10,73%	253,53				0,05	12,68	82 + 0,00	95 + 5,00	CT-8		BTE		253,53	Compressão Transversal
96 + 15,00	98 + 5,00	CT-9	11,74%	0,25				0,05	0,01	96 + 15,00	98 + 5,00	CT-9		BTE		0,25	Compressão Transversal
100 + 0,00	101 + 0,00	CT-10	12,14%	0,15				0,05	0,01	100 + 0,00	101 + 0,00	CT-10		BTE		0,15	Compressão Transversal
116 + 0,00	117 + 15,00	CT-11	10,00%	10,93				0,05	0,55	116 + 0,00	117 + 15,00	CT-11		BTE		10,93	Compressão Transversal
119 + 15,00	120 + 15,00	CT-12	10,11%	0,65				0,05	0,03	119 + 15,00	120 + 15,00	CT-12		BTE		0,65	Compressão Transversal

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL											DESTINO DO MATERIAL						
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCP (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
123 + 5,00	143 + 0,00	CT-13	11,91%	648,65				0,05	32,43	123 + 5,00	143 + 0,00	CT-13		BTE		648,65	Compreensão Transversal
160 + 0,00	171 + 15,00	CT-14	14,19%	784,57				0,05	39,23	160 + 0,00	171 + 15,00	CT-14		BTE		784,57	Compreensão Transversal
173 + 10,00	177 + 0,00	CT-15	14,38%	5,30				0,05	0,27	173 + 10,00	177 + 0,00	CT-15		BTE		5,30	Compreensão Transversal
180 + 0,00	180 + 10,00	CT-16	14,87%	0,05				0,05	0,00	180 + 0,00	180 + 10,00	CT-16		BTE		0,05	Compreensão Transversal
181 + 5,00	181 + 15,00	CT-17	14,87%	0,05				0,05	0,00	181 + 5,00	181 + 15,00	CT-17		BTE		0,05	Compreensão Transversal
182 + 10,00	183 + 5,00	CT-18	14,87%	0,10				0,05	0,01	182 + 10,00	183 + 5,00	CT-18		BTE		0,10	Compreensão Transversal
184 + 15,00	186 + 0,00	CT-19	14,87%	0,70				0,05	0,04	184 + 15,00	186 + 0,00	CT-19		BTE		0,70	Compreensão Transversal
187 + 0,00	194 + 0,00	CT-20	14,87%	83,47				0,05	4,17	187 + 0,00	194 + 0,00	CT-20		BTE		83,47	Compreensão Transversal
203 + 0,00	204 + 0,00	CT-21	12,56%	1,90				0,05	0,10	203 + 0,00	204 + 0,00	CT-21		BTE		1,90	Compreensão Transversal
215 + 5,00	216 + 10,00	CT-22	20,77%	10,45				0,05	0,52	215 + 5,00	216 + 10,00	CT-22		BTE		10,45	Compreensão Transversal
216 + 15,00	223 + 0,00	CT-23	20,77%	10,05				0,05	0,50	216 + 15,00	223 + 0,00	CT-23		BTE		10,05	Compreensão Transversal
227 + 0,00	234 + 0,00	CT-24	14,35%	8,40				0,05	0,42	227 + 0,00	234 + 0,00	CT-24		BTE		8,40	Compreensão Transversal
235 + 0,00	242 + 0,00	CT-25	13,43%	4,00				0,05	0,20	235 + 0,00	242 + 0,00	CT-25		BTE		4,00	Compreensão Transversal
247 + 0,00	250 + 10,00	CT-26	15,03%	5,75				0,05	0,29	247 + 0,00	250 + 10,00	CT-26		BTE		5,75	Compreensão Transversal
255 + 0,00	257 + 0,00	CT-27	15,03%	0,20				0,05	0,01	255 + 0,00	257 + 0,00	CT-27		BTE		0,20	Compreensão Transversal
263 + 0,00	266 + 0,00	CT-28	15,03%	27,60				0,05	1,38	263 + 0,00	266 + 0,00	CT-28		BTE		27,60	Compreensão Transversal
271 + 0,00	274 + 0,00	CT-29	12,42%	3,60				0,05	0,18	271 + 0,00	274 + 0,00	CT-29		BTE		3,60	Compreensão Transversal
279 + 0,00	281 + 0,00	CT-30	12,42%	0,20				0,05	0,01	279 + 0,00	281 + 0,00	CT-30		BTE		0,20	Compreensão Transversal
294 + 0,00	297 + 10,00	CT-31	10,19%	0,70				0,05	0,04	294 + 0,00	297 + 10,00	CT-31		BTE		0,70	Compreensão Transversal
298 + 15,00	299 + 15,00	CT-32	8,52%	0,15				0,05	0,01	298 + 15,00	299 + 15,00	CT-32		BTE		0,15	Compreensão Transversal
300 + 15,00	301 + 5,00	CT-33	8,52%	0,05				0,05	0,00	300 + 15,00	301 + 5,00	CT-33		BTE		0,05	Compreensão Transversal
327 + 0,00	328 + 0,00	CT-34	12,27%	0,26				0,05	0,01	327 + 0,00	328 + 0,00	CT-34		BTE		0,26	Compreensão Transversal
361 + 0,00	363 + 0,00	CT-35	5,49%	5,40				0,05	0,27	361 + 0,00	363 + 0,00	CT-35		BTE		5,40	Compreensão Transversal
396 + 0,00	401 + 0,00	CT-36	8,09%	372,04				0,05	18,60	396 + 0,00	401 + 0,00	CT-36		BTE		372,04	Compreensão Transversal
409 + 10,00	411 + 0,00	CT-37	8,09%	30,78				0,05	1,54	409 + 10,00	411 + 0,00	CT-37		BTE		30,78	Compreensão Transversal
413 + 15,00	414 + 15,00	CT-38	8,09%	6,03				0,05	0,30	413 + 15,00	414 + 15,00	CT-38		BTE		6,03	Compreensão Transversal
432 + 0,00	433 + 0,00	CT-39	8,09%	56,00				0,05	2,80	432 + 0,00	433 + 0,00	CT-39		BTE		56,00	Compreensão Transversal
439 + 0,00	444 + 0,00	CT-40	10,83%	38,45				0,05	1,92	439 + 0,00	444 + 0,00	CT-40		BTE		38,45	Compreensão Transversal
445 + 0,00	447 + 0,00	CT-41	10,83%	0,40				0,05	0,02	445 + 0,00	447 + 0,00	CT-41		BTE		0,40	Compreensão Transversal
449 + 15,00	450 + 10,00	CT-42	9,24%	0,10				0,05	0,01	449 + 15,00	450 + 10,00	CT-42		BTE		0,10	Compreensão Transversal
459 + 0,00	460 + 5,00	CT-43	7,80%	0,65				0,05	0,03	459 + 0,00	460 + 5,00	CT-43		BTE		0,65	Compreensão Transversal
469 + 15,00	472 + 5,00	CT-44	20,40%	2,55				0,05	0,13	469 + 15,00	472 + 5,00	CT-44		BTE		2,55	Compreensão Transversal
472 + 15,00	479 + 0,00	CT-45	21,80%	286,40				0,05	14,32	472 + 15,00	479 + 0,00	CT-45		BTE		286,40	Compreensão Transversal
509 + 0,00	510 + 0,00	CT-46	14,25%	3,30				0,05	0,17	509 + 0,00	510 + 0,00	CT-46		BTE		3,30	Compreensão Transversal
511 + 0,00	516 + 0,00	CT-47	21,28%	84,80				0,05	4,24	511 + 0,00	516 + 0,00	CT-47		BTE		84,80	Compreensão Transversal

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MASSA

ORIGEM DO MATERIAL										DESTINO DO MATERIAL							
Estaca Inicial	Estaca Final	Discriminação	ISCP (%)	Volumes Geométrico (m³)				Distância de Transporte (km)	Momento de Transporte (m³.km)	Estaca Inicial	Estaca Final	Aterro	Bota-fora	Bota Espera	Fator de Empolamento	Volumes (m³)	Observações
			10,00%	1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Solo Mole										
			ISC (Origem)														
518 + 0,00	524 + 0,00	CT-48	20,36%	175,52				0,05	8,78	518 + 0,00	524 + 0,00	CT-48		BTE		175,52	Compensação Transversal
532 + 0,00	533 + 0,00	CT-49	14,11%	0,30				0,05	0,02	532 + 0,00	533 + 0,00	CT-49		BTE		0,30	Compensação Transversal
534 + 0,00	535 + 0,00	CT-50	21,55%	44,50				0,05	2,23	534 + 0,00	535 + 0,00	CT-50		BTE		44,50	Compensação Transversal
536 + 0,00	541 + 0,00	CT-51	12,85%	124,51				0,05	6,23	536 + 0,00	541 + 0,00	CT-51		BTE		124,51	Compensação Transversal
550 + 0,00	551 + 0,00	CT-52	0,00%	0,20				0,05	0,01	550 + 0,00	551 + 0,00	CT-52		BTE		0,20	Compensação Transversal
1 + 0,00	6 + 0,00	CT-101	13,21%	58,76				0,05	2,94	1 + 0,00	6 + 0,00	CT-101		BTE		58,76	Compensação Transversal
8 + 0,00	12 + 0,00	CT-102	12,64%	170,64				0,05	8,53	8 + 0,00	12 + 0,00	CT-102		BTE		170,64	Compensação Transversal
13 + 0,00	17 + 0,00	CT-103	12,78%	44,20				0,05	2,21	13 + 0,00	17 + 0,00	CT-103		BTE		44,20	Compensação Transversal
21 + 0,00	22 + 0,00	CT-104	12,85%	4,29				0,05	0,21	21 + 0,00	22 + 0,00	CT-104		BTE		4,29	Compensação Transversal
TOTAIS				328.130,65	0,00	0,00	0,00		422.371,66							328.130,65	

Modelo 4.0 - QUADRO RESUMO DO QDM		Modelo 4.0 - QUADRO DE LENGEDAS DO QDM	
Volumes de Escavação (m³)		A.CA-	Aterro - Corpo de Aterro
Corte	260.630,91	A.CF-	Aterro - Camada Final
Compensação Transversal	4.862,12	C-	Corte
Empréstimo	0,00	CT-	Compensação Transversal
Rebaixo de Aterro	18.566,36	EL-	Empréstimo Lateral
Rebaixo de Cortes	44.071,25	CX-	Caixa de Empréstimo Concetrada
Bota Espera	0,00	REC-	Rebaixo de Corte
		REB-	Rebaixo de Aterro
		FC-	Fundação de Corte
		FA-	Fundação de Aterro
		BTE-	Bota Espera
		BF	Bota-fora
Volumes de Compactação (m³) (S./emp.)			
Total de Aterro	175.596,79		
Corpo de Aterro - 95%	104.059,57		
Camada Final de Aterro - 100%	71.537,22		
Regularização do Subleito	46.584,59		
Bota-fora*	26.784,11		
Fundação de Corte	7.614,12		
Fundação de Aterro (<60cm)	8.874,34		
Fundação de Aterro (<3m)	13.019,68		
Rebaixo de Aterro	20.346,56		
Rebaixo de Cortes	52.724,16		
* Bota-fora para compactação (Exceto Mat.3a+Solo Mole+BF confinado em Cx. Emp.)			



REBAIXOS EM ATERROS COM ALTURA MENOR QUE 60 CM							
REBAIXO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	I.S.C. FINAL (%)	VOLUME (m³)
	INICIAL	FINAL					
REB-1	11 + 0,00	20 + 0,00	180,00	VAR.	VAR.	11,99	1.933,80
REB-2	34 + 0,00	36 + 0,00	40,00	VAR.	VAR.	18,34	243,20
REB-3	53 + 0,00	60 + 0,00	140,00	VAR.	VAR.	16,93	1.225,96
REB-4	82 + 0,00	90 + 10,00	170,00	VAR.	VAR.	10,73	287,87
REB-5	91 + 10,00	92 + 0,00	10,00	VAR.	VAR.	10,73	0,36
REB-7	125 + 5,00	128 + 5,00	60,00	VAR.	VAR.	10,83	538,93
REB-8	129 + 15,00	141 + 0,00	225,00	VAR.	VAR.	12,37	1.782,44
REB-9	157 + 0,00	163 + 15,00	135,00	VAR.	VAR.	12,29	771,82
REB-10	167 + 0,00	177 + 5,00	205,00	VAR.	VAR.	14,34	937,97
REB-11	186 + 5,00	187 + 10,00	25,00	VAR.	VAR.	14,87	124,71
REB-12	188 + 10,00	189 + 15,00	25,00	VAR.	VAR.	14,87	163,01
REB-13	218 + 0,00	221 + 0,00	60,00	VAR.	VAR.	20,77	105,80
REB-14	243 + 0,00	247 + 0,00	80,00	VAR.	VAR.	14,71	39,60
REB-15	253 + 0,00	259 + 0,00	120,00	VAR.	VAR.	15,03	205,60
REB-16	263 + 0,00	266 + 0,00	60,00	VAR.	VAR.	15,03	85,00
REB-24	439 + 0,00	444 + 0,00	100,00	VAR.	VAR.	10,83	302,80
REB-29	470 + 15,00	482 + 0,00	225,00	VAR.	VAR.	19,60	844,98
REB-33	506 + 0,00	533 + 0,00	540,00	VAR.	VAR.	14,88	1.657,00
REB-34	545 + 13,90	547 + 17,33	43,43	VAR.	VAR.	17,82	17,13
REB-101	8 + 0,00	12 + 0,00	80,00	VAR.	VAR.	12,64	466,00
REB-102	13 + 0,00	17 + 0,00	80,00	VAR.	VAR.	12,78	898,40
TOTAL							12.632,38



FUNDAÇÃO DE ATERRO (<=0,60m)						
FUNDAÇÃO DE ATERRO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	VOLUME (m³)
	INICIAL	FINAL				
FA-1	11 + 0,00	20 + 0,00	180,00	VAR.	0,20	816,00
FA-2	34 + 0,00	36 + 0,00	40,00	VAR.	0,20	102,00
FA-3	53 + 0,00	60 + 0,00	140,00	VAR.	0,20	564,69
FA-4	82 + 0,00	90 + 10,00	170,00	VAR.	0,20	801,57
FA-5	91 + 10,00	92 + 0,00	10,00	VAR.	0,20	97,75
FA-7	125 + 5,00	128 + 5,00	60,00	VAR.	0,20	246,76
FA-8	129 + 15,00	141 + 0,00	225,00	VAR.	0,20	841,90
FA-9	157 + 0,00	163 + 15,00	135,00	VAR.	0,20	224,51
FA-10	167 + 0,00	177 + 5,00	205,00	VAR.	0,20	628,61
FA-11	186 + 5,00	187 + 10,00	25,00	VAR.	0,20	112,26
FA-12	188 + 10,00	189 + 15,00	25,00	VAR.	0,20	67,36
FA-13	218 + 0,00	221 + 0,00	60,00	VAR.	0,20	572,49
FA-14	243 + 0,00	247 + 0,00	80,00	VAR.	0,20	538,80
FA-15	253 + 0,00	259 + 0,00	120,00	VAR.	0,20	796,98
FA-16	263 + 0,00	266 + 0,00	60,00	VAR.	0,20	314,30
FA-24	439 + 0,00	444 + 0,00	100,00	VAR.	0,20	118,80
FA-29	470 + 15,00	482 + 0,00	225,00	VAR.	0,20	443,56
FA-33	506 + 0,00	533 + 0,00	540,00	VAR.	0,20	1.056,00
FA-34	545 + 13,90	547 + 17,33	43,43	VAR.	0,20	0,00
REB-101	8 + 0,00	12 + 0,00	80,00	VAR.	0,20	212,00
REB-102	13 + 0,00	17 + 0,00	80,00	VAR.	0,20	318,00
TOTAL						8.874,34



REBAIXOS EM CORTES - 40 cm							
REBAIXO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	I.S.C. FINAL (%)	VOLUME (m³)
	INICIAL	FINAL					
REC-1	3 + 0,00	12 + 0,00	180,00	VAR	0,40	11,99	1.536,00
REC-2	19 + 0,00	35 + 0,00	320,00	VAR	0,40	17,26	2.880,00
REC-3	41 + 0,00	54 + 0,00	260,00	VAR	0,40	17,51	2.742,51
REC-4	57 + 10,00	58 + 0,00	10,00	VAR	0,40	15,21	11,30
REC-5	59 + 15,00	61 + 15,00	40,00	VAR	0,40	15,21	73,12
REC-6	62 + 10,00	63 + 0,00	10,00	VAR	0,40	15,21	0,04
REC-7	117 + 0,00	125 + 10,00	170,00	VAR	0,40	10,34	1.157,62
REC-8	128 + 0,00	130 + 0,00	40,00	VAR	0,40	12,35	217,87
REC-9	140 + 10,00	158 + 0,00	350,00	VAR	0,40	11,46	2.658,45
REC-10	163 + 10,00	167 + 5,00	75,00	VAR	0,40	14,30	321,74
REC-11	187 + 5,00	188 + 15,00	30,00	VAR	0,40	14,87	177,07
REC-22	519 + 0,00	521 + 0,00	40,00	VAR	0,40	20,36	125,80
REC-24	534 + 0,00	539 + 0,00	100,00	VAR	0,40	21,55	332,00
REC-101	0 + 0,00	14 + 0,00	280,00	VAR	0,40	12,93	2.018,80
REC-102	16 + 0,00	22 + 2,42	122,42	VAR	0,40	12,90	975,91
TOTAL							15.228,23



FUNDAÇÃO DE CORTE - 20 cm						
FUNDAÇÃO DE CORTE	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	VOLUME (m³)
	INICIAL	FINAL				
FC-1	3 + 0,00	12 + 0,00	180,00	VAR.	0,20	768,00
FC-2	19 + 0,00	35 + 0,00	320,00	VAR.	0,20	1.440,00
FC-3	41 + 0,00	54 + 0,00	260,00	VAR.	0,20	1.371,26
FC-4	57 + 10,00	58 + 0,00	10,00	VAR.	0,20	5,65
FC-5	59 + 15,00	61 + 15,00	40,00	VAR.	0,20	36,56
FC-6	62 + 10,00	63 + 0,00	10,00	VAR.	0,20	0,02
FC-7	117 + 0,00	125 + 10,00	170,00	VAR.	0,20	578,81
FC-8	128 + 0,00	130 + 0,00	40,00	VAR.	0,20	108,94
FC-9	140 + 10,00	158 + 0,00	350,00	VAR.	0,20	1.329,23
FC-10	163 + 10,00	167 + 5,00	75,00	VAR.	0,20	160,87
FC-11	187 + 5,00	188 + 15,00	30,00	VAR.	0,20	88,54
FC-22	519 + 0,00	521 + 0,00	40,00	VAR.	0,20	62,90
FC-24	534 + 0,00	539 + 0,00	100,00	VAR.	0,20	166,00
REC-101	0 + 0,00	14 + 0,00	280,00	VAR.	0,20	1.009,40
REC-102	16 + 0,00	22 + 2,42	122,42	VAR.	0,20	487,96
TOTAL						7.614,12



SUBSTITUIÇÃO DE REBAIXOS - mínimo 60 cm							
REBAIXO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	I.S.C. FINAL (%)	VOLUME (m³)
	INICIAL	FINAL					
REB-6	104 + 0,00	117 + 5,00	265,00	VAR.	0,60	9,65	1.309,66
REB-17	302 + 0,00	304 + 0,00	40,00	VAR.	0,60	8,52	50,44
REB-18	345 + 0,00	354 + 10,00	190,00	VAR.	0,60	8,42	1.167,58
REB-19	363 + 0,00	367 + 0,00	80,00	VAR.	0,60	5,49	534,82
REB-20	392 + 0,00	396 + 0,00	80,00	VAR.	0,60	8,09	1.587,30
REB-21	412 + 15,00	414 + 0,00	25,00	VAR.	0,60	8,09	61,44
REB-22	415 + 10,00	416 + 10,00	20,00	VAR.	0,60	6,01	55,52
REB-23	428 + 0,00	431 + 0,00	60,00	VAR.	0,60	8,45	112,84
REB-25	451 + 10,00	452 + 5,00	15,00	VAR.	0,60	9,24	32,32
REB-26	457 + 15,00	458 + 15,00	20,00	VAR.	0,60	9,24	51,87
REB-27	461 + 5,00	461 + 15,00	10,00	VAR.	0,60	6,37	11,39
REB-28	465 + 10,00	466 + 10,00	20,00	VAR.	0,60	6,37	57,54
REB-30	485 + 0,00	489 + 0,00	80,00	VAR.	0,60	6,47	618,80
REB-31	493 + 0,00	495 + 0,00	40,00	VAR.	0,60	8,44	168,77
REB-32	495 + 15,00	496 + 15,00	20,00	VAR.	0,60	9,39	80,42
REB-35	550 + 0,00	552 + 0,00	40,00	VAR.	0,60	6,64	33,28
REC-12	303 + 0,00	346 + 0,00	860,00	VAR	0,60	8,03	10.455,30
REC-13	366 + 0,00	393 + 0,00	540,00	VAR	0,60	6,43	5.625,38
REC-14	410 + 15,00	413 + 0,00	45,00	VAR	0,60	8,09	245,49
REC-15	416 + 5,00	426 + 0,00	195,00	VAR	0,60	6,52	1.451,15
REC-16	432 + 0,00	442 + 0,00	200,00	VAR	0,60	9,08	1.270,20
REC-17	452 + 0,00	458 + 0,00	120,00	VAR	0,60	9,24	914,55
REC-18	461 + 10,00	465 + 15,00	85,00	VAR	0,60	6,37	561,42
REC-19	481 + 0,00	486 + 0,00	100,00	VAR	0,60	7,08	697,80
REC-20	488 + 0,00	493 + 15,00	115,00	VAR	0,60	6,06	950,63
REC-21	496 + 10,00	507 + 0,00	210,00	VAR	0,60	8,46	1.910,51
REC-23	527 + 0,00	530 + 0,00	60,00	VAR	0,60	6,67	390,00
REC-25	551 + 0,00	581 + 19,05	619,05	VAR	0,60	5,91	4.370,61
TOTAL							34.777,00

EMPOLAMENTO DOS CORTES, EMPRÉSTIMOS E CAIXAS CONCENTRADAS					
REGIÃO	PROFUNDIDADE	ESTACA	EMPOLAMENTO	I.S.C. FINAL (%)	EXPANSÃO (%)
S-1	0,20-2,10	2 + 10,00	1,342	13,573	0,235
S-2	0,20-2,45	6 + 0,00	1,322	11,408	0,201
S-3	0,20-1,90	10 + 0,00	1,315	11,792	0,053
S-4	0,20-1,50	19 + 0,00	1,329	12,129	0,257
S-5 1H	0,20-2,00		1,291	21,509	0,086
S-5	2,00-3,80	27 + 10,00		20,159	0,053
S-6 1H	0,20-1,80		1,256	18,920	0,037
S-6	1,80-2,35	33 + 0,00		18,338	0,059
S-7	0,20-2,40	43 + 10,00	1,318	15,453	0,281
S-8 1H	0,20-1,60		1,296	13,729	0,259
S-8	1,60-3,60	47 + 10,00		15,709	0,120
S-9 1H	0,20-0,80		1,357	13,862	0,209
S-9	0,80-2,10	52 + 0,00		22,431	0,095
S-10	0,25-1,75	60 + 0,00	1,319	15,210	0,131
S-11	1,20-1,40	92 + 0,00	1,330	10,732	0,225
S-12	0,20-1,30	102 + 0,00	1,343	12,136	0,306
S-13	0,20-1,35	112 + 0,00	1,320	9,241	1,976
S-14	0,20-1,70	120 + 0,00	1,333	10,107	1,976
S-15	0,20-2,00	124 + 0,00	1,316	10,685	0,123
S-16	0,20-1,30	132 + 0,00	1,330	12,563	0,253
S-17	0,20-1,85	142 + 0,00	1,333	11,988	0,194
S-18	0,20-2,70	146 + 0,00	1,287	13,475	0,348
S-19	0,20-2,35	150 + 0,00	1,334	12,563	0,201
S-20 1H	0,20-1,20		1,299	12,132	0,225
S-20	1,20-2,10	155 + 0,00		8,952	1,961
S-21	0,20-1,65	165 + 0,00	1,323	14,299	0,265
S-22 1H	0,20-1,20		1,269	15,995	0,096
S-22	1,20-1,90	188 + 0,00		14,873	0,107
S-23	0,20-1,50	203 + 10,00	1,302	12,563	0,222
S-24	0,20-1,50	216 + 0,00	1,270	20,772	0,067
S-25	0,20-1,30	239 + 0,00	1,322	13,428	0,181
S-26	0,20-1,40	248 + 0,00	1,300	15,035	0,340
S-27	0,20-1,35	288 + 0,00	1,393	12,418	0,200
S-28 1H	0,20-1,30		1,293	21,516	0,051
S-28	1,30-2,60	305 + 0,00		8,519	2,010
S-29 1H	0,20-1,40		1,290	21,227	0,047
S-29	1,40-5,35	312 + 0,00		4,665	2,423
S-30 1H	0,20-1,60		1,283	19,523	0,067
S-30 2H	1,60-5,80			10,649	1,535
S-30	5,80-9,20	317 + 0,00		5,775	2,358
S-31 1H	0,20-1,25		1,283	16,362	0,087
S-31 2H	1,25-5,90			13,430	2,300
S-31 3H	5,90-9,40			7,460	2,739
S-31	9,40-13,20	324 + 10,00		12,273	0,053
S-32 1H	0,20-1,30		1,297	20,910	0,054
S-32	1,30-8,70	331 + 10,00		9,433	1,888
S-33 1H	0,20-1,25		1,345	14,729	0,241
S-33	1,25-5,50	336 + 0,00		5,342	2,173
S-34 1H	0,20-1,90		1,321	13,429	0,194
S-34	1,90-3,00	340 + 0,00		8,424	1,831
S-35 1H	0,20-1,20		1,263	20,937	0,036

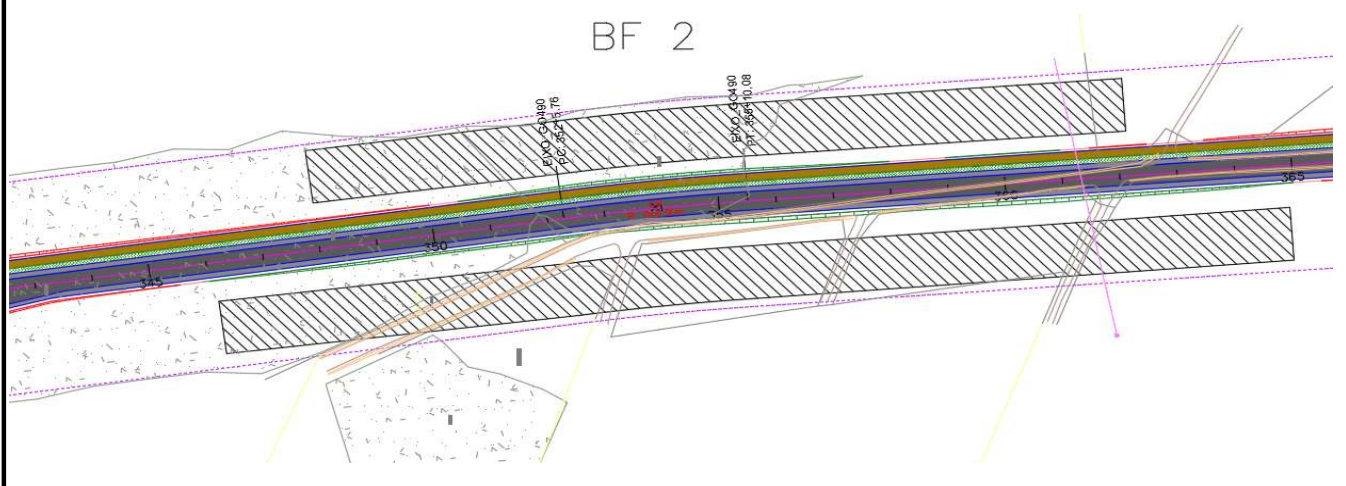
EMPOLAMENTO DOS CORTES, EMPRÉSTIMOS E CAIXAS CONCENTRADAS					
REGIÃO	PROFUNDIDADE	ESTACA	EMPOLAMENTO	I.S.C. FINAL (%)	EXPANSÃO (%)
S-35	1,20-3,90	372 + 0,00		5,487	2,271
S-36 1H	0,20-1,90		1,334	12,418	0,199
S-36	1,90-6,30	379 + 0,00		8,086	1,885
S-37 1H	0,20-1,80		1,325	11,249	0,088
S-37	1,80-6,20	385 + 0,00		5,272	2,433
S-38 1H	0,20-1,10		1,266	21,359	0,053
S-38	1,10-3,10	390 + 0,00		8,089	1,959
S-39 1H	0,20-1,20		1,269	21,433	0,062
S-39	1,20-2,20	411 + 0,00		8,086	1,843
S-40 1H	0,20-1,80		1,284	21,082	0,055
S-40	1,80-2,85	420 + 0,00		5,487	2,234
S-41 1H	0,20-1,10		1,259	20,941	0,064
S-41	1,10-3,10	424 + 0,00		8,572	1,942
S-42 1H	0,20-1,65		1,288	21,586	0,063
S-42	1,65-2,90	436 + 0,00		8,086	2,224
S-43	0,20-1,40	441 + 0,00	1,335	10,830	1,917
S-44 1H	0,20-1,12		1,295	18,557	0,056
S-44	1,12-4,80	455 + 0,00		9,241	2,141
S-45 1H	0,20-1,70		1,333	11,408	0,148
S-45	1,70-3,80	464 + 0,00		6,368	2,190
S-46	0,20-1,40	475 + 10,00	1,278	21,804	0,065
S-47 1H	0,20-1,60		1,251	22,560	0,063
S-47	1,60-2,20	483 + 0,00		7,079	1,783
S-48 1H	0,20-1,40		1,283	20,676	0,044
S-48	1,40-2,95	490 + 0,00		6,064	2,351
S-49	0,20-2,10	497 + 10,00	1,310	9,395	1,974
S-50 1H	0,20-1,80		1,283	19,204	0,057
S-50	1,80-4,90	505 + 0,00		7,220	2,024
S-51	1,20-1,30	514 + 0,00	1,270	21,283	0,055
S-52	0,20-1,80	520 + 0,00	1,265	20,362	0,061
S-53 1H	0,20-1,80		1,286	18,482	0,058
S-53	1,80-2,40	529 + 0,00		6,667	2,342
S-54	0,20-1,70	536 + 10,00	1,280	21,548	0,041
S-55 1H	0,20-3,40		1,326	20,795	0,088
S-55	3,40-4,00	557 + 10,00		6,642	2,587
S-56 1H	0,20-1,12		1,290	19,306	0,056
S-56	1,12-2,12	565 + 0,00		5,487	2,160
S-57 1H	0,20-1,80		1,298	21,949	0,042
S-57	1,80-2,10	572 + 10,00		8,808	1,776
S-58	0,20-2,10	577 + 0,00	1,283	18,771	0,057
S-59	0,20-1,70	581 + 0,00	1,298	20,648	0,060
TOTAL (média geral)			1,300		

* Em casos em que o empolamento não tenha variação, recomenda-se adotar empolamento único para os cortes e empréstimos.

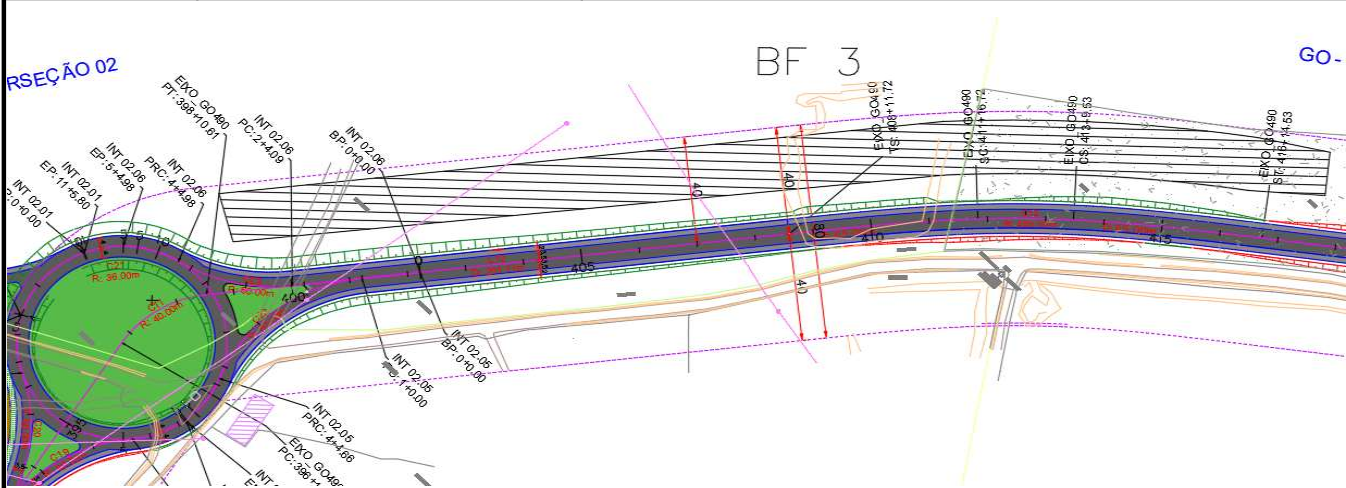
** A tabela pode representar a mesma sondagem, avaliada em horizontes distintos. Como exemplo, o horizonte superficial "S-5 1H" (0,20–2,00 m) é utilizado para a definição do empolamento, enquanto o horizonte mais profundo (2,00–3,80 m) é adotado para a determinação do ISC e da EXP do subleito, por ser mais representativo das condições de suporte.

Quadro de Indicações Gerais

Ocorrência	BF 2
Localização	EST: 347+0,0 A 365+0,0
Material	BOTA-FORA
Área	13.180,34 m ²
h médio	1,15 m
Volume	15.222,98 m ³
ISC (%)	8,09% / 6,49% / 8,42%

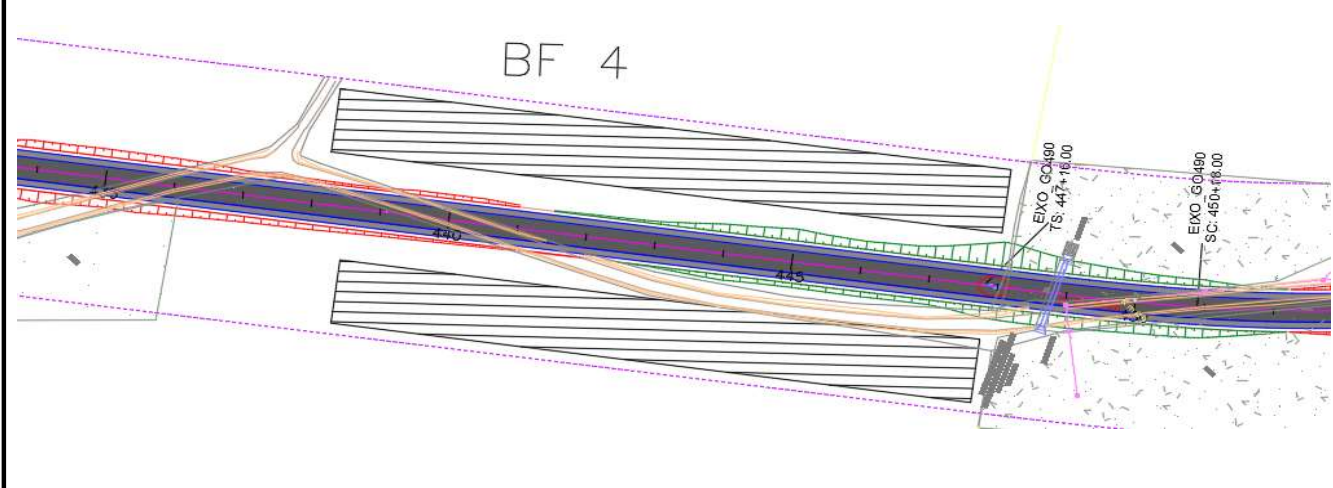


Ocorrência	BF 3
Localização	EST: 393+0,0 A 411+0,0
Material	BOTA-FORA
Área	7.344,25 m ²
h médio	0,35 m
Volume	2.567,31 m ³
ISC (%)	6,48% / 6,43% / 6,52% / 5,49%

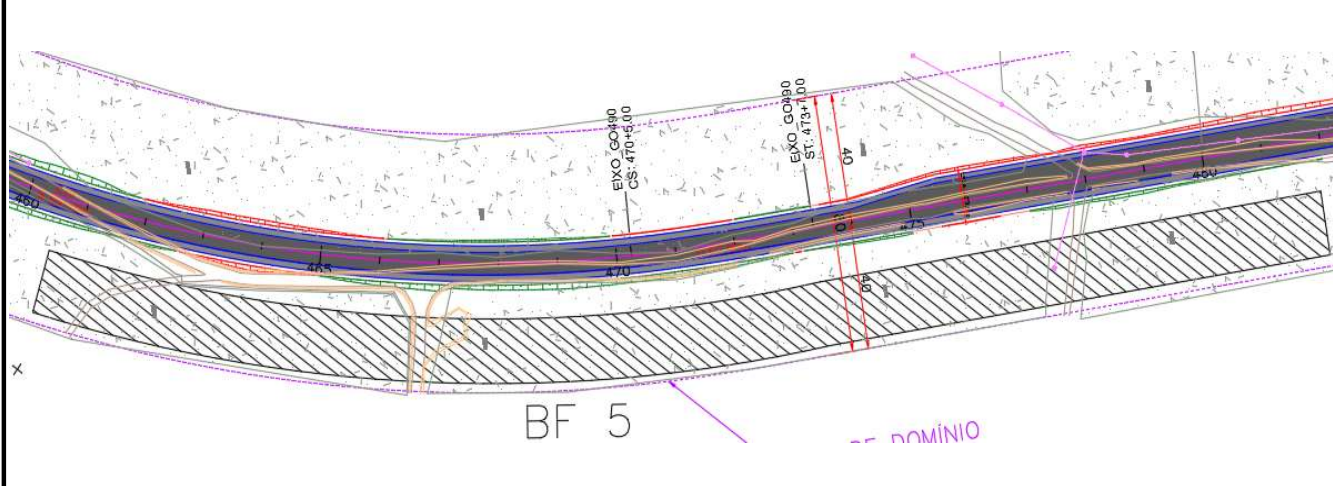


Quadro de Indicações Gerais

Ocorrência	BF 4
Localização	EST: 441+0,0 A 452+5,0
Material	BOTA-FORA
Área	7.639,90 m ²
h médio	0,32 m
Volume	2.472,29 m ³
ISC (%)	9,00% / 9,08%

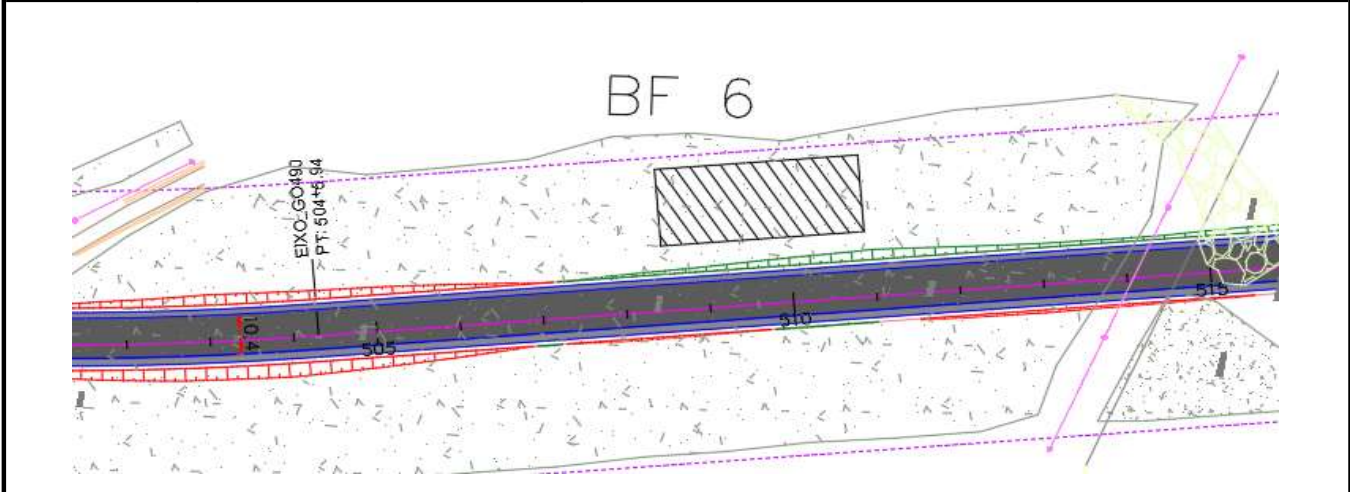


Ocorrência	BF 5
Localização	EST: 465+10,0 A 480+0,0
Material	BOTA-FORA
Área	8.768,84 m ²
h médio	0,72 m
Volume	6.301,87 m ³
ISC (%)	6,06% / 6,37% / 6,47% / 7,08% / 7,79%

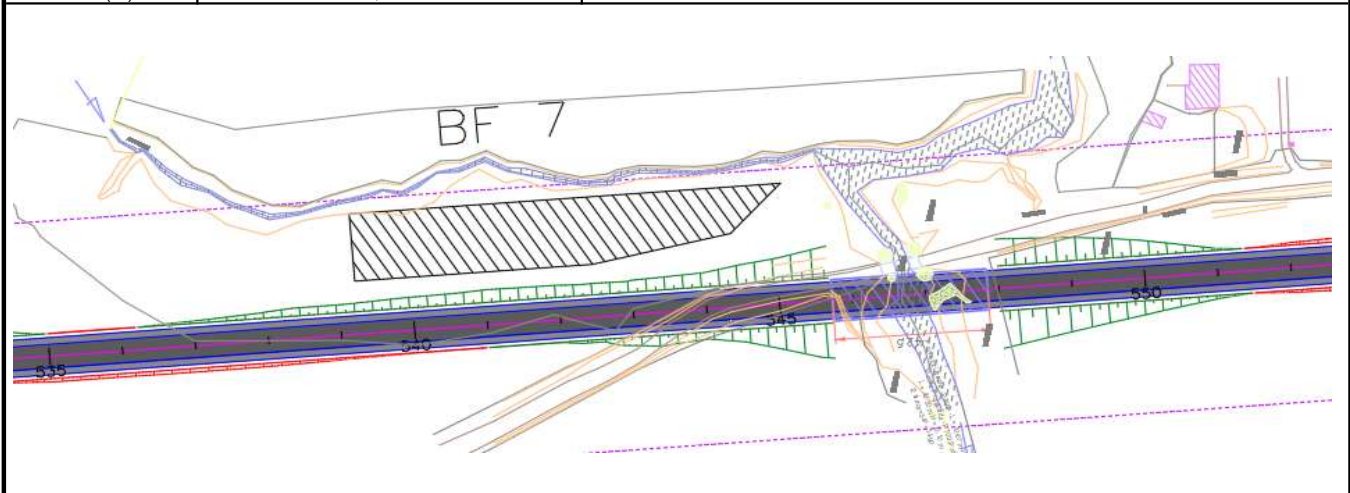


Quadro de Indicações Gerais

Ocorrência	BF 6
Localização	EST: 507+0,0 A 520+0,0
Material	BOTA-FORA
Área	975,37 m ²
h médio	0,14 m
Volume	132,67 m ³
ISC (%)	8,44%



Ocorrência	BF 7
Localização	EST: 547+0,0 A 552+0,0
Material	BOTA-FORA
Área	2.050,75 m ²
h médio	0,04 m
Volume	86,99 m ³
ISC (%)	8,46%



LIMPEZA E DESMATAMENTO

ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA ENTRE OFFSET (NS)	LARGURA MÉDIA PISTA EXISTENTE	ACRÉSCIMO DOS BORDOS	LARGURA CONSIDERADA	ÁREA EXISTENTE (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
INICIAL	FINAL							
0 + 0,00	545 + 13,901	10.913,90	18,68	-	2,00	22,68		247.576,38
547 + 17,33	581 + 19,052	681,72	18,68	-	2,00	22,68		15.464,48
0 + 0,00	22 + 2,418	442,42	22,92	-	2,00	26,92		11.908,42
TOTAL							Ø < 15cm	274.949,28

NOTA DE SERVIÇO PARA LIMPEZA E DESMATAMENTO Ø < 15cm

EMPRÉSTIMO LATERAL / CAIXA CONCENTRADA

ESTACA		LADO	DENOMINAÇÃO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA TOTAL (m²)
INICIAL	FINAL					
TOTAL GERAL:						0,00

NOTA DE SERVIÇO PARA DESTOCAMENTO 15 > Ø < 30cm (un):

6.872

NOTA DE SERVIÇO PARA DESTOCAMENTO Ø > 30 cm (un):

1.199

