



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

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-309

Rodovia: GO-309

Trecho: Entre BR-040 (Cristalina/GO) – Ponte da divisa (Unaí/MG)

Extensão: 33,52 km

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

JULHO / 2022

PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA

RODOVIA GO-309

TRECHO: CRISTALINA/GO – UNAÍ/MG

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE
GOINFRA

VOLUME 3A: NOTAS DE SERVIÇO E
VOLUME DE TERRAPLENAGEM
JULHO / 2022

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	4
2	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	5
3	NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM.....	6
4	VOLUME DE TERRAPLENAGEM	61

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-309; Trecho: Entrº BR-040(A) (Cristalina/GO) – Ponte da divisa (Unaí/MG).

O presente relatório foi elaborado com base nas diretrizes da Instrução nº 001/2021, de julho de 2021 constituído pelos seguintes volumes:

- **Volume 1 – Relatório de Projeto** - apresentado em formato A4, contém a descrição dos estudos realizados, projetos elaborados, soluções propostas, quantitativos e especificações de serviço, além da identificação das responsabilidades técnicas.
- **Volume 2 – Projetos Executivos** – apresentado em formato A3, contém as plantas, perfis, seções transversais tipo, projetos tipos, desenhos esquemáticos, listagens e demais elementos necessários à execução da obra.
- **Volume 3A – Notas de Serviço e Volume de Terraplenagem** – apresentado em formato A4, este volume contém o cálculo dos volumes a movimentar na terraplenagem, bem como as respectivas notas de serviço.
- **Volume 3B – Estudos Geotécnicos** – apresentado em formato A4, contém todas as informações de campo e de laboratório, inerentes ao subleito, empréstimos, jazidas de solos, areais e pedreiras.
- **Volume 4 – Orçamento e Planejamento** – apresentado em formato A4, contém o orçamento da obra, com composições de preços unitários, cronograma físico-financeiro e plano de trabalho.

2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

A rodovia em estudo tem início no município de Cristalina, na região sudeste do Estado de Goiás, no entroncamento com a rodovia BR-040, localizado na coordenada X: 221817,567 e Y: 8146429,691, e fim na ponte da divisa entre os estados de Goiás e Minas Gerais, município de Unaí, localizado na coordenada X: 237591,5302 e Y: 8173551,9008, conforme apresentado na Figura 2.1.

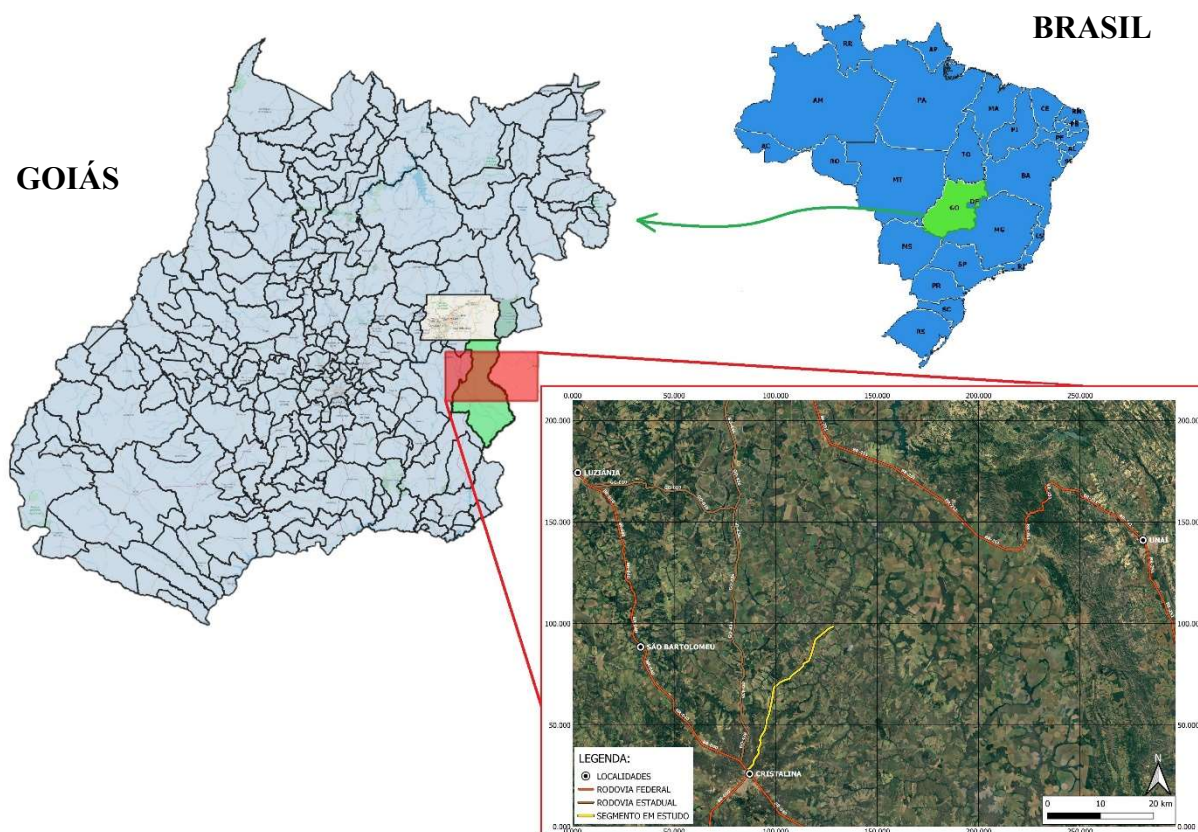


Figura 2.1 - Mapa de Localização

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 - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
0 + 0,00	1242,74	6,80	1.242,86	6,62	-3,00	1.243,06	1.243,06	0,00	221.852,18	8.146.464,70	-3,00	5,50	1.242,89	-3,00	11,47	1.242,71	13,60	1.244,84
1 + 0,00	1242,54	6,95	1.242,76	6,62	-3,00	1.242,89	1.242,96	0,07	221.866,21	8.146.478,95	-3,00	5,50	1.242,79	-3,00	11,47	1.242,61	13,78	1.244,92
2 + 0,00	1242,46	6,92	1.242,66	6,62	-3,00	1.242,71	1.242,86	0,15	221.880,25	8.146.493,20	-3,00	5,50	1.242,69	-3,00	11,47	1.242,51	13,94	1.244,98
3 + 0,00	1242,35	6,93	1.242,56	6,62	-3,00	1.242,52	1.242,76	0,24	221.894,28	8.146.507,45	-3,00	5,50	1.242,59	-3,00	11,47	1.242,41	14,06	1.245,00
4 + 0,00	1241,95	7,39	1.242,46	6,62	-3,00	1.242,22	1.242,66	0,43	221.908,32	8.146.521,70	-3,00	5,50	1.242,49	-3,00	11,47	1.242,31	14,09	1.244,93
5 + 0,00	1241,74	7,55	1.242,36	6,62	-3,00	1.241,90	1.242,56	0,66	221.922,35	8.146.535,94	-3,00	5,50	1.242,39	-3,00	11,47	1.242,21	11,48	1.242,22
6 + 0,00	1241,33	8,01	1.242,26	6,62	-3,00	1.241,55	1.242,46	0,91	221.936,39	8.146.550,19	-3,00	5,50	1.242,29	-3,00	11,47	1.242,11	11,64	1.242,00
7 + 0,00	1240,99	8,37	1.242,16	6,62	-3,00	1.241,17	1.242,36	1,19	221.950,43	8.146.564,44	-3,00	5,50	1.242,19	-3,00	11,47	1.242,01	11,95	1.241,70
8 + 0,00	1240,69	8,66	1.242,05	6,62	-3,00	1.240,80	1.242,24	1,44	221.964,46	8.146.578,69	-3,00	5,50	1.242,08	-3,00	11,47	1.241,90	12,54	1.241,18
9 + 0,00	1240,41	8,77	1.241,84	6,62	-3,00	1.240,52	1.242,04	1,52	221.978,50	8.146.592,94	-3,00	5,50	1.241,88	-3,00	11,47	1.241,70	12,73	1.240,86
10 + 0,00	1240,12	8,75	1.241,54	6,62	-2,94	1.240,18	1.241,74	1,56	221.992,53	8.146.607,18	-3,00	5,50	1.241,57	-3,00	11,47	1.241,39	12,85	1.240,47
10 + 10,00	1239,95	8,79	1.241,40	6,62	-2,22	1.240,00	1.241,55	1,55	221.999,55	8.146.614,31	-3,00	5,50	1.241,38	-3,00	11,47	1.241,20	12,19	1.240,72
10 + 15,00	1239,83	8,88	1.241,34	6,62	-1,55	1.239,91	1.241,44	1,54	222.003,06	8.146.617,87	-3,00	5,50	1.241,28	-3,00	11,47	1.241,10	12,81	1.240,20
11 + 0,00	1239,72	8,97	1.241,28	6,62	-0,73	1.239,81	1.241,33	1,52	222.006,59	8.146.621,41	-3,00	5,50	1.241,17	-3,00	11,47	1.240,99	13,23	1.239,81
11 + 5,00	1239,60	9,05	1.241,22	6,62	0,09	1.239,72	1.241,22	1,49	222.010,12	8.146.624,95	-3,00	5,50	1.241,05	-3,00	11,47	1.240,87	13,17	1.239,74
11 + 10,00	1239,49	9,12	1.241,15	6,62	0,91	1.239,63	1.241,09	1,46	222.013,68	8.146.628,46	-3,00	5,50	1.240,93	-3,00	11,47	1.240,75	13,10	1.239,66
11 + 15,00	1239,38	9,17	1.241,08	6,62	1,74	1.239,54	1.240,96	1,42	222.017,27	8.146.631,94	-3,02	5,50	1.240,80	-3,00	11,47	1.240,62	13,02	1.239,58
12 + 0,00	1239,27	9,21	1.241,00	6,62	2,56	1.239,44	1.240,83	1,38	222.020,88	8.146.635,40	-3,22	5,50	1.240,65	-3,00	11,47	1.240,47	12,93	1.239,50
12 + 5,00	1239,16	9,24	1.240,91	6,62	3,38	1.239,35	1.240,68	1,33	222.024,54	8.146.638,81	-3,63	5,50	1.240,48	-3,00	11,47	1.240,30	12,83	1.239,40
12 + 10,00	1239,06	9,25	1.240,81	6,62	4,20	1.239,27	1.240,53	1,27	222.028,23	8.146.642,18	-4,24	5,50	1.240,30	-3,00	11,47	1.240,12	12,68	1.239,31
12 + 15,00	1238,96	9,23	1.240,70	6,62	4,85	1.239,18	1.240,38	1,20	222.031,97	8.146.645,50	-4,85	5,50	1.240,11	-3,00	11,47	1.239,93	12,52	1.239,23
13 + 0,00	1238,80	9,27	1.240,57	6,62	5,31	1.239,05	1.240,22	1,16	222.035,77	8.146.648,75	-5,31	5,50	1.239,93	-3,00	11,47	1.239,75	12,32	1.239,18
13 + 5,00	1238,63	9,30	1.240,42	6,62	5,55	1.238,88	1.240,05	1,17	222.039,61	8.146.651,95	-5,55	5,50	1.239,74	-3,00	11,47	1.239,56	11,87	1.239,30
13 + 10,00	1238,46	9,30	1.240,25	6,62	5,60	1.238,71	1.239,88	1,16	222.043,51	8.146.655,08	-5,60	5,50	1.239,57	-3,00	11,47	1.239,39	11,82	1.239,15
13 + 15,00	1238,29	9,28	1.240,07	6,62	5,60	1.238,55	1.239,69	1,14	222.047,46	8.146.658,14	-5,60	5,50	1.239,39	-3,00	11,47	1.239,21	11,78	1.239,00
14 + 0,00	1238,18	9,17	1.239,88	6,62	5,55	1.238,39	1.239,51	1,12	222.051,46	8.146.661,14	-5,55	5,50	1.239,20	-3,00	11,47	1.239,02	11,74	1.238,85
14 + 5,00	1238,07	9,02	1.239,67	6,62	5,30	1.238,23	1.239,31	1,08	222.055,51	8.146.664,07	-5,30	5,50	1.239,02	-3,00	11,47	1.238,84	11,72	1.238,68
14 + 10,00	1238,03	8,73	1.239,44	6,62	4,84	1.238,10	1.239,12	1,02	222.059,61	8.146.666,94	-4,84	5,50	1.238,85	-3,00	11,47	1.238,67	11,66	1.238,55
14 + 15,00	1238,01	8,39	1.239,19	6,62	4,18	1.237,97	1.238,91	0,95	222.063,76	8.146.669,74	-4,22	5,50	1.238,68	-3,00	11,47	1.238,50	11,56	1.238,44
15 + 0,00	1237,95	8,10	1.238,93	6,62	3,37	1.237,83	1.238,71	0,88	222.067,94	8.146.672,48	-3,62	5,50	1.238,51	-3,00	11,47	1.238,33	11,55	1.238,28
15 + 5,00	1237,86	7,85	1.238,68	6,62	2,54	1.237,69	1.238,51	0,82	222.072,15	8.146.675,17	-3,22	5,50	1.238,33	-3,00	11,47	1.238,15	11,66	1.238,03
15 + 10,00	1237,68	7,73	1.238,42	6,62	1,72	1.237,51	1.238,31	0,80	222.076,39	8.146.677,81	-3,02	5,50	1.238,14	-3,00	11,47	1.237,96	11,68	1.237,82
15 + 15,00	1237,49	7,62	1.238,16	6,62	0,90	1.237,33	1.238,10	0,78	222.080,66	8.146.680,42	-3,00	5,50	1.237,94	-3,00	11,47	1.237,76	11,68	1.237,62
16 + 0,00	1237,31	7,51	1.237,90	6,62	0,07	1.237,15	1.237,90	0,76	222.084,95	8.146.682,99	-3,00	5,50	1.237,74	-3,00	11,47	1.237,56	11,68	1.237,42
16 + 5,00	1237,13	7,39	1.237,65	6,62	-0,75	1.236,96	1.237,70	0,74	222.089,25	8.146.685,54	-3,00	5,50	1.237,53	-3,00	11,47	1.237,35	11,68	1.237,21
16 + 10,00	1236,97	7,25	1.237,39	6,62	-1,57	1.236,77	1.237,50	0,72	222.093,56	8.146.688,07	-3,00	5,50	1.237,33	-3,00	11,47	1.237,15	11,68	1.237,01
16 + 15,00	1236,82	7,10	1.237,14	6,62	-2,23	1.236,59	1.237,29	0,70	222.097,88	8.146.690,59	-3,00	5,50	1.237,13	-3,00	11,47	1.236,95	11,67	1.236,82
17 + 0,00	1236,67	6,98	1.236,91	6,62	-2,69	1.236,40	1.237,09	0,69	222.102,20	8.146.693,11	-3,00	5,50	1.236,93	-3,00	11,47	1.236,75	11,66	1.236,62
18 + 0,00	1236,02	6,72	1.236,08	6,62	-3,00	1.235,63	1.236,28	0,65	222.119,49	8.146.703,17	-3,00	5,50	1.236,12	-3,00	11,47	1.235,94	11,62	1.235,83
19 + 0,00	1235,09	6,89	1.235,27	6,62	-3,00	1.234,66	1.235,47	0,82	222.136,78	8.146.713,22	-3,00	5,50	1.235,31	-3,00	11,47	1.235,13	11,63	1.235,02
20 + 0,00	1234,16	7,08	1.234,46	6,62	-3,00	1.233,69	1.234,66	0,97	222.154,06	8.146.723,28	-3,00	5,50	1.234,50	-3,00	11,47	1.234,32	11,61	1.234,22
21 + 0,00	1233,21	7,29	1.233,65	6,62	-3,00	1.232,82	1.233,85	1,03	222.171,35	8.146.733,34	-3,00	5,50	1.233,69	-3,00	11,47	1.233,51	11,83	1.233,26
22 + 0,00	1232,34	7,38	1.232,84	6,62	-3,00	1.231,94	1.233,04	1,10	222.188,64	8.146.743,40	-3,00	5,50	1.232,88	-3,00	11,47	1.232,70	12,24	1.232,18
23 + 0,00	1231,69	7,13																

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
30 + 5,00	1225,13	8,03	1.226,07	6,62	-4,33	1.224,67	1.226,36	1,69	222.323,35	8.146.837,36	4,33	5,50	1.226,60	-3,00	11,47	1.226,42	13,55	1.225,03
30 + 10,00	1224,96	8,04	1.225,91	6,62	-3,72	1.224,43	1.226,16	1,73	222.326,73	8.146.841,04	3,53	5,50	1.226,35	-3,00	11,47	1.226,17	13,55	1.224,78
30 + 15,00	1224,72	8,14	1.225,74	6,62	-3,28	1.224,19	1.225,95	1,76	222.330,07	8.146.844,77	2,71	5,50	1.226,10	-3,00	11,47	1.225,92	13,56	1.224,53
31 + 0,00	1224,49	8,20	1.225,55	6,62	-3,04	1.223,96	1.225,75	1,79	222.333,36	8.146.848,53	1,88	5,50	1.225,85	-3,00	11,47	1.225,67	13,56	1.224,28
31 + 5,00	1224,28	8,23	1.225,35	6,62	-3,00	1.223,73	1.225,55	1,82	222.336,62	8.146.852,33	1,06	5,50	1.225,61	-3,00	11,47	1.225,43	13,56	1.224,03
31 + 10,00	1224,07	8,24	1.225,15	6,62	-3,00	1.223,51	1.225,35	1,84	222.339,84	8.146.856,15	0,24	5,50	1.225,36	-3,00	11,47	1.225,18	13,56	1.223,79
31 + 15,00	1223,88	8,21	1.224,94	6,62	-3,00	1.223,28	1.225,14	1,86	222.343,04	8.146.859,99	-0,59	5,50	1.225,11	-3,00	11,47	1.224,93	13,55	1.223,54
32 + 0,00	1223,71	8,17	1.224,74	6,62	-3,00	1.223,06	1.224,94	1,88	222.346,23	8.146.863,84	-1,41	5,50	1.224,86	-3,00	11,47	1.224,68	13,55	1.223,30
32 + 5,00	1223,54	8,12	1.224,54	6,62	-3,00	1.222,84	1.224,74	1,90	222.349,40	8.146.867,71	-2,12	5,50	1.224,62	-3,00	11,47	1.224,44	13,55	1.223,06
33 + 0,00	1222,97	8,06	1.223,93	6,62	-3,00	1.222,18	1.224,13	1,95	222.358,91	8.146.879,31	-3,00	5,50	1.223,97	-3,00	11,47	1.223,79	13,59	1.222,37
34 + 0,00	1222,08	8,18	1.223,12	6,62	-3,00	1.221,50	1.223,32	1,82	222.371,58	8.146.894,78	-3,00	5,50	1.223,16	-3,00	11,47	1.222,98	13,48	1.221,63
35 + 0,00	1221,08	8,46	1.222,31	6,62	-3,00	1.220,80	1.222,51	1,71	222.384,25	8.146.910,26	-3,00	5,50	1.222,35	-3,00	11,47	1.222,17	13,35	1.220,92
36 + 0,00	1220,49	8,13	1.221,50	6,62	-3,00	1.220,14	1.221,70	1,57	222.396,92	8.146.925,73	-3,00	5,50	1.221,54	-3,00	11,47	1.221,36	13,09	1.220,28
37 + 0,00	1220,03	7,62	1.220,69	6,62	-3,00	1.219,49	1.220,89	1,40	222.409,59	8.146.941,20	-3,00	5,50	1.220,73	-3,00	11,47	1.220,55	12,80	1.219,66
38 + 0,00	1219,36	7,40	1.219,88	6,62	-3,00	1.218,80	1.220,08	1,28	222.422,27	8.146.956,68	-3,00	5,50	1.219,92	-3,00	11,47	1.219,74	12,58	1.219,00
39 + 0,00	1218,45	7,55	1.219,07	6,62	-3,00	1.218,00	1.219,27	1,27	222.434,94	8.146.972,15	-3,00	5,50	1.219,11	-3,00	11,47	1.218,93	12,66	1.218,14
40 + 0,00	1217,54	7,71	1.218,26	6,62	-3,00	1.217,17	1.218,46	1,29	222.447,61	8.146.987,62	-3,00	5,50	1.218,30	-3,00	11,47	1.218,12	12,80	1.217,23
41 + 0,00	1217,31	6,85	1.217,47	6,62	-3,00	1.216,46	1.217,67	1,21	222.460,28	8.147.003,10	-3,00	5,50	1.217,50	-3,00	11,47	1.217,32	13,43	1.216,02
42 + 0,00	1216,50	7,07	1.216,80	6,62	-3,00	1.215,83	1.217,00	1,17	222.472,95	8.147.018,57	-3,00	5,50	1.216,83	-3,00	11,47	1.216,65	13,70	1.215,17
42 + 15,00	1215,88	7,38	1.216,39	6,62	-3,00	1.215,35	1.216,59	1,24	222.482,46	8.147.030,18	-3,00	5,50	1.216,42	-3,00	11,47	1.216,24	13,80	1.214,69
43 + 0,00	1215,80	7,33	1.216,27	6,62	-3,00	1.215,25	1.216,47	1,22	222.485,62	8.147.034,05	-3,00	5,50	1.216,31	-3,00	11,47	1.216,13	13,85	1.214,54
43 + 5,00	1215,75	7,24	1.216,16	6,62	-3,00	1.215,19	1.216,36	1,17	222.488,76	8.147.037,94	-3,00	5,50	1.216,20	-3,00	11,47	1.216,02	13,90	1.214,40
43 + 10,00	1215,71	7,15	1.216,06	6,62	-3,00	1.215,15	1.216,26	1,11	222.491,90	8.147.041,83	-3,00	5,50	1.216,10	-3,00	11,47	1.215,92	13,96	1.214,26
43 + 15,00	1215,66	7,08	1.215,97	6,62	-3,00	1.215,10	1.216,17	1,07	222.495,03	8.147.045,73	-3,00	5,50	1.216,00	-3,00	11,47	1.215,82	14,03	1.214,12
44 + 0,00	1215,62	7,02	1.215,89	6,62	-3,00	1.215,06	1.216,09	1,02	222.498,15	8.147.049,64	-3,00	5,50	1.215,92	-3,00	11,47	1.215,74	14,11	1.213,98
45 + 0,00	1215,44	6,92	1.215,65	6,62	-3,00	1.214,90	1.215,84	0,94	222.510,62	8.147.065,27	-3,00	5,50	1.215,68	-3,00	11,47	1.215,50	14,61	1.213,41
46 + 0,00	1215,14	7,23	1.215,54	6,62	-3,00	1.214,86	1.215,74	0,89	222.523,09	8.147.080,91	-3,00	5,50	1.215,58	-3,00	11,47	1.215,40	14,59	1.213,32
47 + 0,00	1214,96	7,56	1.215,59	6,62	-3,00	1.214,85	1.215,78	0,93	222.535,56	8.147.096,55	-3,00	5,50	1.215,62	-3,00	11,47	1.215,44	14,43	1.213,47
48 + 0,00	1214,92	7,90	1.215,77	6,62	-3,00	1.214,83	1.215,97	1,13	222.548,03	8.147.112,19	-2,87	5,50	1.215,81	-3,00	11,47	1.215,63	14,97	1.213,30
49 + 0,00	1215,27	7,87	1.216,10	6,62	-3,00	1.214,87	1.216,29	1,43	222.560,50	8.147.127,82	0,22	5,50	1.216,31	-3,00	11,47	1.216,13	16,45	1.212,81
49 + 15,00	1215,31	8,31	1.216,43	6,62	-3,00	1.214,89	1.216,63	1,74	222.569,85	8.147.139,55	2,75	5,50	1.216,78	-3,00	11,47	1.216,60	18,15	1.212,15
50 + 0,00	1215,32	8,45	1.216,54	6,62	-3,40	1.214,90	1.216,76	1,86	222.572,93	8.147.143,49	3,28	5,50	1.216,94	-3,00	11,47	1.216,76	18,84	1.211,85
50 + 5,00	1215,32	8,65	1.216,68	6,62	-3,40	1.214,91	1.216,90	1,99	222.575,99	8.147.147,44	3,40	5,50	1.217,09	-3,00	11,47	1.216,91	19,45	1.211,59
50 + 10,00	1215,44	8,70	1.216,83	6,62	-3,40	1.215,02	1.217,05	2,03	222.579,01	8.147.151,43	3,40	5,50	1.217,24	-3,00	11,47	1.217,06	19,16	1.211,94
50 + 15,00	1215,60	8,70	1.216,98	6,62	-3,40	1.215,17	1.217,21	2,04	222.582,00	8.147.155,43	3,40	5,50	1.217,39	-3,00	11,47	1.217,21	18,66	1.212,43
51 + 0,00	1215,70	8,79	1.217,15	6,62	-3,40	1.215,32	1.217,37	2,05	222.584,96	8.147.159,46	3,40	5,50	1.217,56	-3,00	11,47	1.217,38	18,13	1.212,94
51 + 5,00	1215,79	8,94	1.217,33	6,62	-3,25	1.215,47	1.217,55	2,08	222.587,89	8.147.163,51	3,25	5,50	1.217,73	-3,00	11,47	1.217,55	16,10	1.214,46
51 + 10,00	1215,86	9,14	1.217,54	6,62	-2,85	1.215,63	1.217,73	2,10	222.590,79	8.147.167,59	2,85	5,50	1.217,89	-3,00	11,47	1.217,71	15,61	1.214,95
52 + 0,00	1216,03	9,58	1.218,01	6,62	-1,80	1.215,95	1.218,13	2,18	222.596,54	8.147.175,77	1,80	5,50	1.218,23	-3,00	11,47	1.218,05	15,05	1.215,66
53 + 0,00	1216,53	10,39	1.219,04	6,62	0,29	1.216,65	1.219,02	2,37	222.608,03	8.147.192,14	-0,29	5,50	1.219,01	-3,00	11,47	1.218,83	13,50	1.217,47
53 + 5,00	1216,77	10,45	1.219,32	6,62	0,81	1.216,92	1.219,27	2,35	222.610,91	8.147.196,23	-0,81	5,50	1.219,22	-3,00	11,47	1.219,04	12,96	1.218,05
53 + 10,00	1217,00	10,53	1.219,61	6,62	1,33	1.217,19	1.219,52	2,33	222.613,79	8.147.200,32	-1,33	5,50	1.219,45	-3,00	11,47	1.219,27	12,78	1.218,40
53 + 15,00	1217,24	10,62	1.219,91	6,62	1,86	1.217,46	1.219,79	2,33	222.616,68	8.147.204,39	-1,86	5,50	1.219,68	-3,00	11,47	1.219,50	12,73	1.218,67
54 + 0,00	1217,																	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
60 + 0,00	1225,61	9,00	1.227,20	6,62	1,18	1.225,45	1.227,12	1,68	222.704,73	8.147.292,02	-3,00	5,50	1.226,96	-3,00	11,47	1.226,78	13,40	1.225,49
60 + 5,00	1225,89	8,95	1.227,44	6,62	0,36	1.225,69	1.227,42	1,73	222.708,87	8.147.294,83	-3,00	5,50	1.227,25	-3,00	11,47	1.227,07	13,56	1.225,68
60 + 10,00	1226,13	8,95	1.227,68	6,62	-0,47	1.225,96	1.227,71	1,75	222.713,02	8.147.297,61	-3,00	5,50	1.227,55	-3,00	11,47	1.227,37	13,62	1.225,93
60 + 15,00	1226,31	9,04	1.227,92	6,62	-1,29	1.226,22	1.228,01	1,79	222.717,18	8.147.300,38	-3,00	5,50	1.227,84	-3,00	11,47	1.227,66	13,61	1.226,24
61 + 0,00	1226,50	9,12	1.228,17	6,62	-2,03	1.226,46	1.228,30	1,84	222.721,36	8.147.303,13	-3,00	5,50	1.228,14	-3,00	11,47	1.227,96	13,62	1.226,52
62 + 0,00	1227,29	9,62	1.229,28	6,62	-3,00	1.227,70	1.229,48	1,79	222.738,06	8.147.314,13	-1,88	5,50	1.229,38	-3,00	11,47	1.229,20	13,87	1.227,60
62 + 5,00	1227,48	9,77	1.229,58	6,62	-3,00	1.228,08	1.229,78	1,70	222.742,23	8.147.316,89	-1,10	5,50	1.229,72	-3,00	11,47	1.229,54	13,97	1.227,87
62 + 10,00	1227,67	9,92	1.229,87	6,62	-3,00	1.228,27	1.230,07	1,80	222.746,39	8.147.319,66	-0,28	5,50	1.230,05	-3,00	11,47	1.229,87	14,06	1.228,14
62 + 15,00	1227,86	10,05	1.230,15	6,62	-3,00	1.228,47	1.230,35	1,88	222.750,54	8.147.322,45	0,54	5,50	1.230,38	-3,00	11,47	1.230,20	14,17	1.228,39
63 + 0,00	1228,10	10,10	1.230,42	6,62	-3,00	1.228,76	1.230,62	1,86	222.754,67	8.147.325,27	1,37	5,50	1.230,69	-3,00	11,47	1.230,51	14,33	1.228,61
63 + 5,00	1228,46	9,94	1.230,68	6,62	-3,11	1.229,07	1.230,88	1,82	222.758,78	8.147.328,12	2,19	5,50	1.231,00	-3,00	11,47	1.230,82	14,43	1.228,85
63 + 10,00	1228,85	9,72	1.230,91	6,62	-3,42	1.229,37	1.231,14	1,77	222.762,86	8.147.331,01	3,01	5,50	1.231,30	-3,00	11,47	1.231,12	14,52	1.229,09
63 + 15,00	1229,24	9,46	1.231,13	6,62	-3,94	1.229,67	1.231,39	1,72	222.766,90	8.147.333,95	3,84	5,50	1.231,60	-3,00	11,47	1.231,42	14,61	1.229,33
64 + 0,00	1229,62	9,18	1.231,33	6,62	-4,59	1.229,97	1.231,63	1,66	222.770,91	8.147.336,94	4,59	5,50	1.231,88	-3,00	11,47	1.231,70	14,63	1.229,59
64 + 5,00	1230,00	8,90	1.231,52	6,62	-5,13	1.230,31	1.231,86	1,55	222.774,87	8.147.339,99	5,13	5,50	1.232,14	-3,00	11,47	1.231,96	14,62	1.229,87
64 + 10,00	1230,38	8,64	1.231,73	6,62	-5,47	1.230,69	1.232,09	1,40	222.778,78	8.147.343,11	5,47	5,50	1.232,39	-3,00	11,47	1.232,21	14,62	1.230,11
64 + 15,00	1230,67	8,52	1.231,93	6,62	-5,60	1.230,85	1.232,30	1,46	222.782,64	8.147.346,29	5,60	5,50	1.232,61	-3,00	11,47	1.232,43	14,45	1.230,45
65 + 0,00	1230,95	8,41	1.232,14	6,62	-5,60	1.231,02	1.232,51	1,49	222.786,45	8.147.349,53	5,60	5,50	1.232,82	-3,00	11,47	1.232,64	14,46	1.230,65
65 + 5,00	1231,30	8,19	1.232,35	6,62	-5,60	1.231,15	1.232,72	1,57	222.790,20	8.147.352,83	5,60	5,50	1.233,02	-3,00	11,47	1.232,84	14,31	1.230,96
65 + 10,00	1231,67	7,93	1.232,54	6,62	-5,60	1.231,19	1.232,91	1,72	222.793,90	8.147.356,20	5,60	5,50	1.233,22	-3,00	11,47	1.233,04	14,39	1.231,09
65 + 15,00	1232,02	7,68	1.232,73	6,62	-5,60	1.231,25	1.233,10	1,85	222.797,53	8.147.359,63	5,60	5,50	1.233,40	-3,00	11,47	1.233,22	14,51	1.231,20
66 + 0,00	1232,34	7,46	1.232,90	6,62	-5,60	1.231,31	1.233,27	1,96	222.801,12	8.147.363,12	5,60	5,50	1.233,58	-3,00	11,47	1.233,40	14,23	1.231,56
66 + 5,00	1232,60	7,34	1.233,07	6,62	-5,60	1.231,51	1.233,45	1,94	222.804,64	8.147.366,67	5,60	5,50	1.233,75	-3,00	11,47	1.233,57	13,97	1.231,91
66 + 10,00	1232,84	7,21	1.233,24	6,62	-5,60	1.231,85	1.233,61	1,76	222.808,10	8.147.370,28	5,60	5,50	1.233,92	-3,00	11,47	1.233,74	13,72	1.232,24
66 + 15,00	1233,09	7,07	1.233,39	6,62	-5,60	1.232,18	1.233,76	1,58	222.811,50	8.147.373,94	5,60	5,50	1.234,07	-3,00	11,47	1.233,89	13,50	1.232,54
67 + 0,00	1233,34	6,92	1.233,54	6,62	-5,60	1.232,47	1.233,91	1,44	222.814,84	8.147.377,66	5,60	5,50	1.234,22	-3,00	11,47	1.234,04	13,30	1.232,82
67 + 5,00	1233,57	6,78	1.233,68	6,62	-5,60	1.232,73	1.234,05	1,32	222.818,12	8.147.381,44	5,60	5,50	1.234,36	-3,00	11,47	1.234,18	13,12	1.233,08
67 + 10,00	1233,76	6,69	1.233,81	6,62	-5,60	1.232,99	1.234,18	1,19	222.821,34	8.147.385,26	5,60	5,50	1.234,49	-3,00	11,47	1.234,31	12,96	1.233,32
67 + 15,00	1233,78	6,85	1.233,93	6,62	-5,60	1.233,17	1.234,30	1,13	222.824,49	8.147.389,15	5,60	5,50	1.234,61	-3,00	11,47	1.234,43	12,80	1.233,54
68 + 0,00	1233,81	6,98	1.234,05	6,62	-5,52	1.233,27	1.234,42	1,15	222.827,57	8.147.393,08	5,52	5,50	1.234,72	-3,00	11,47	1.234,54	12,60	1.233,79
68 + 5,00	1233,85	7,12	1.234,18	6,62	-5,23	1.233,36	1.234,53	1,16	222.830,59	8.147.397,07	5,23	5,50	1.234,81	-3,00	11,47	1.234,63	12,41	1.234,01
68 + 10,00	1233,89	7,26	1.234,31	6,62	-4,73	1.233,46	1.234,63	1,17	222.833,55	8.147.401,10	4,73	5,50	1.234,89	-3,00	11,47	1.234,71	12,23	1.234,20
68 + 15,00	1233,92	7,41	1.234,45	6,62	-4,09	1.233,56	1.234,72	1,16	222.836,44	8.147.405,18	4,03	5,50	1.234,94	-3,00	11,47	1.234,76	12,08	1.234,36
69 + 0,00	1233,96	7,54	1.234,57	6,62	-3,52	1.233,65	1.234,80	1,15	222.839,27	8.147.409,30	3,21	5,50	1.234,98	-3,00	11,47	1.234,80	12,26	1.234,28
69 + 5,00	1233,99	7,64	1.234,67	6,62	-3,16	1.233,72	1.234,88	1,16	222.842,06	8.147.413,45	2,38	5,50	1.235,01	-3,00	11,47	1.234,83	12,44	1.234,19
69 + 10,00	1234,03	7,70	1.234,75	6,62	-3,01	1.233,78	1.234,95	1,17	222.844,81	8.147.417,63	1,56	5,50	1.235,03	-3,00	11,47	1.234,85	12,61	1.234,09
69 + 15,00	1234,07	7,74	1.234,81	6,62	-3,00	1.233,85	1.235,01	1,16	222.847,52	8.147.421,83	0,74	5,50	1.235,05	-3,00	11,47	1.234,87	12,64	1.234,09
70 + 0,00	1234,10	7,76	1.234,86	6,62	-3,00	1.233,92	1.235,06	1,14	222.850,20	8.147.426,05	-0,09	5,50	1.235,06	-3,00	11,47	1.234,88	12,18	1.234,41
70 + 5,00	1234,16	7,75	1.234,91	6,62	-3,00	1.233,98	1.235,11	1,12	222.852,85	8.147.430,29	-0,91	5,50	1.235,06	-3,00	11,47	1.234,88	11,79	1.234,67
70 + 10,00	1234,23	7,71	1.234,95	6,62	-3,00	1.234,05	1.235,15	1,11	222.855,50	8.147.434,53	-1,71	5,50	1.235,06	-3,00	11,47	1.234,88	11,81	1.234,65
70 + 15,00	1234,30	7,67	1.235,00	6,62	-3,00	1.234,11	1.235,20	1,09	222.858,13	8.147.438,78	-2,34	5,50	1.235,07	-3,00	11,47	1.234,89	11,84	1.234,64
71 + 0,00	1234,37	7,63	1.235,04	6,62	-3,00	1.234,17	1.235,24	1,07	222.860,76	8.147.443,03	-2,76	5,50	1.235,09	-3,00	11,47	1.234,91	11,89	1.234,63
72 + 0,00	1234,66	7,46	1.235,22	6,62	-3,00	1.234,43	1.235,42	0,99	222.871,29	8.147.460,04	-3,00	5,50	1.235,25	-3,00	11,47	1.235,07	12,17	1.234,61
73 + 0,00	1234,63	7,77	1.235,39	6,62	-3,00	1.234,59,												

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
82 + 0,00	1232,00	6,88	1.232,18	6,62	-5,00	1.231,78	1.232,51	0,72	222.969,15	8.147.633,99	5,00	5,50	1.232,78	-3,00	11,47	1.232,60	12,13	1.232,16
82 + 5,00	1231,77	6,91	1.231,96	6,62	-5,00	1.231,59	1.232,29	0,70	222.970,78	8.147.638,72	5,00	5,50	1.232,57	-3,00	11,47	1.232,39	12,15	1.231,93
82 + 10,00	1231,53	6,94	1.231,74	6,62	-5,00	1.231,41	1.232,07	0,67	222.972,34	8.147.643,47	5,00	5,50	1.232,35	-3,00	11,47	1.232,17	12,14	1.231,72
82 + 15,00	1231,34	6,88	1.231,52	6,62	-5,00	1.231,20	1.231,85	0,65	222.973,84	8.147.648,24	5,00	5,50	1.232,12	-3,00	11,47	1.231,94	12,08	1.231,54
83 + 0,00	1231,06	6,96	1.231,29	6,62	-5,00	1.230,93	1.231,62	0,69	222.975,27	8.147.653,03	5,00	5,50	1.231,89	-3,00	11,47	1.231,71	11,96	1.231,39
83 + 5,00	1230,78	7,03	1.231,06	6,62	-5,00	1.230,66	1.231,39	0,72	222.976,62	8.147.657,84	5,00	5,50	1.231,66	-3,00	11,47	1.231,48	11,94	1.231,17
83 + 10,00	1230,55	7,04	1.230,83	6,62	-4,90	1.230,40	1.231,16	0,76	222.977,91	8.147.662,67	4,90	5,50	1.231,43	-3,00	11,47	1.231,25	11,93	1.230,94
83 + 15,00	1230,33	7,06	1.230,62	6,62	-4,60	1.230,13	1.230,93	0,79	222.979,13	8.147.667,52	4,60	5,50	1.231,18	-3,00	11,47	1.231,00	11,95	1.230,68
84 + 0,00	1230,11	7,10	1.230,43	6,62	-4,09	1.229,88	1.230,70	0,82	222.980,28	8.147.672,39	4,09	5,50	1.230,92	-3,00	11,47	1.230,74	11,97	1.230,41
84 + 5,00	1229,88	7,14	1.230,23	6,62	-3,62	1.229,63	1.230,47	0,84	222.981,37	8.147.677,27	3,37	5,50	1.230,65	-3,00	11,47	1.230,47	11,98	1.230,14
84 + 10,00	1229,65	7,17	1.230,02	6,62	-3,22	1.229,38	1.230,24	0,85	222.982,40	8.147.682,16	2,54	5,50	1.230,37	-3,00	11,47	1.230,19	11,98	1.229,85
84 + 15,00	1229,41	7,21	1.229,81	6,62	-3,02	1.229,12	1.230,01	0,89	222.983,39	8.147.687,06	1,70	5,50	1.230,10	-3,00	11,47	1.229,92	11,99	1.229,57
85 + 0,00	1229,18	7,22	1.229,58	6,62	-3,00	1.228,83	1.229,77	0,95	222.984,33	8.147.691,97	0,87	5,50	1.229,82	-3,00	11,47	1.229,64	12,01	1.229,28
85 + 5,00	1228,89	7,31	1.229,35	6,62	-3,00	1.228,56	1.229,54	0,99	222.985,23	8.147.696,89	0,04	5,50	1.229,55	-3,00	11,47	1.229,37	11,97	1.229,04
85 + 10,00	1228,59	7,41	1.229,12	6,62	-3,00	1.228,29	1.229,31	1,02	222.986,11	8.147.701,81	-0,80	5,50	1.229,27	-3,00	11,47	1.229,09	11,87	1.228,82
85 + 15,00	1228,29	7,51	1.228,89	6,62	-3,00	1.228,02	1.229,08	1,06	222.986,96	8.147.706,74	-1,62	5,50	1.229,00	-3,00	11,47	1.228,82	11,78	1.228,61
86 + 0,00	1227,99	7,62	1.228,66	6,62	-3,00	1.227,75	1.228,85	1,11	222.987,80	8.147.711,67	-2,27	5,50	1.228,73	-3,00	11,47	1.228,55	11,71	1.228,39
86 + 5,00	1227,82	7,53	1.228,42	6,62	-3,00	1.227,47	1.228,62	1,15	222.988,63	8.147.716,60	-2,72	5,50	1.228,47	-3,00	11,47	1.228,29	11,65	1.228,18
87 + 0,00	1227,11	7,55	1.227,73	6,62	-3,00	1.226,64	1.227,93	1,29	222.991,12	8.147.731,39	-3,00	5,50	1.227,77	-3,00	11,47	1.227,59	11,54	1.227,54
88 + 0,00	1225,86	8,34	1.226,80	6,92	-3,00	1.225,48	1.227,01	1,53	222.994,43	8.147.751,12	-3,00	5,50	1.226,85	-3,00	11,47	1.226,67	11,73	1.226,50
89 + 0,00	1224,67	9,86	1.225,85	8,10	-3,00	1.224,27	1.226,09	1,82	222.997,75	8.147.770,84	-3,00	6,06	1.225,91	-3,00	12,03	1.225,73	12,75	1.225,25
90 + 0,00	1223,27	10,59	1.224,93	8,10	-3,00	1.223,19	1.225,17	1,98	223.001,07	8.147.790,56	-3,00	7,04	1.224,96	-3,00	13,01	1.224,78	14,08	1.224,06
91 + 0,00	1222,04	11,05	1.224,01	8,10	-3,00	1.222,25	1.224,25	2,00	223.004,38	8.147.810,29	-3,00	7,10	1.224,04	-3,00	13,07	1.223,86	14,33	1.223,02
INICIO INTERSEÇÃO 02																		
92 + 0,00	0,00	0,00	1.223,22	3,46	-3,00	1.221,33	1.223,33	1,99	223.007,70	8.147.830,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	7,08	1.223,11	14,45	1.222,00
92 + 10,00	0,00	0,00	1.222,74	4,23	-3,00	1.220,88	1.222,87	1,99	223.009,35	8.147.839,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	7,07	1.222,65	14,53	1.221,48
92 + 15,00	0,00	0,00	1.222,49	4,95	-3,00	1.220,69	1.222,64	1,95	223.010,13	8.147.844,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	7,10	1.222,42	14,53	1.221,27
93 + 0,00	0,00	0,00	1.222,30	3,50	-3,00	1.220,52	1.222,41	1,89	223.010,88	8.147.849,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	3,50	1.222,30	0,00	0,00
93 + 5,00	0,00	0,00	1.222,07	3,50	-3,00	1.220,35	1.222,18	1,83	223.011,59	8.147.854,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	3,50	1.222,07	0,00	0,00
94 + 0,00	0,00	0,00	1.221,38	3,50	-3,00	1.219,84	1.221,48	1,64	223.013,60	8.147.869,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	3,50	1.221,38	0,00	0,00
95 + 0,00	0,00	0,00	1.220,40	5,50	-3,00	1.219,07	1.220,56	1,49	223.016,28	8.147.889,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	5,50	1.220,40	0,00	0,00
96 + 0,00	0,00	0,00	1.219,48	5,50	-3,00	1.218,22	1.219,64	1,43	223.018,96	8.147.909,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	5,50	1.219,48	0,00	0,00
97 + 0,00	0,00	0,00	1.218,61	3,76	-3,00	1.217,34	1.218,72	1,38	223.021,65	8.147.929,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	3,76	1.218,61	0,00	0,00
98 + 0,00	0,00	0,00	1.217,79	3,50	-0,41	1.216,65	1.217,80	1,15	223.024,33	8.147.948,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	3,50	1.217,70	0,00	0,00
98 + 15,00	0,00	0,00	1.217,21	3,80	2,63	1.216,07	1.217,11	1,04	223.026,34	8.147.963,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,16	1.216,86	8,46	1.216,66
99 + 0,00	0,00	0,00	1.216,99	3,55	2,99	1.215,87	1.216,88	1,01	223.027,03	8.147.968,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,25	1.216,63	8,41	1.216,53
FIM INTERSEÇÃO 02																		
99 + 5,00	1214,84	11,11	1.216,89	8,03	3,00	1.215,68	1.216,65	0,97	223.027,73	8.147.973,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,32	1.216,40	8,34	1.216,39
99 + 10,00	1214,64	10,99	1.216,66	7,96	3,00	1.215,48	1.216,42	0,94	223.028,44	8.147.978,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,38	1.216,17	8,46	1.216,24
99 + 15,00	1214,44	10,90	1.216,43	7,91	3,00	1.215,29	1.216,19	0,91	223.029,16	8.147.983,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,43	1.215,94	8,58	1.216,09
100 + 0,00	1214,24	10,82	1.216,21	7,87	3,00	1.215,08	1.215,97	0,89	223.029,90	8.147.988,45	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,46	1.215,72	8,69	1.215,94
100 + 5,00	1214,06	10,73	1.215,99	7,84	3,00	1.214,89	1.215,76	0,86	223.030,65	8.147.993,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,48	1.215,50	8,74	1.215,76
100 + 10,00	1213,90	10,64	1.215,78	7,82	3,00	1.214,72	1.215,54	0,82	223.031,41	8.147.998,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,49	1.215,29	8,75	1.215,55
100 + 15,00	1213,74	10,57	1.215,57	7,82	3,00	1.214,55	1.215,33	0,79	223.032,19	8.148.003,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,48	1.215,08	8,75	1.215,34
101 + 0,00	1213,58	10,51	1.215,37	7,83	3,00	1.214,37	1.215,13	0,76	223.032,98	8.148.008,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,46	1.214,88	8,73	1.215,14
101 + 5,00	1213,42	10,48	1.215,17	7,85	2,99	1.214,20	1.214,93	0,73	223.033,78	8.148.013,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,43	1.214,68	8,68	1.214,93
101 + 10,00	1213,26	10,42	1.214,94	7,89	2,62	1.214,03	1.214,74	0,71	223.034,60	8.148.018,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	8,39	1.214,42		

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
111 + 5,00	1209,46	6,91	1.209,66	6,62	3,76	1.208,64	1.209,41	0,77	223.063,41	8.148.210,89	0,00	0,00	0,00	-3,76	6,62	1.209,16	6,89	1.208,98	
111 + 10,00	1209,33	6,99	1.209,58	6,62	4,43	1.208,49	1.209,29	0,79	223.064,13	8.148.215,84	0,00	0,00	0,00	-4,43	6,62	1.208,99	6,78	1.208,88	
111 + 15,00	1209,20	7,07	1.209,50	6,62	5,10	1.208,34	1.209,16	0,82	223.064,91	8.148.220,78	0,00	0,00	0,00	-5,10	6,62	1.208,82	6,67	1.208,79	
112 + 0,00	1209,05	7,16	1.209,41	6,62	5,78	1.208,19	1.209,03	0,84	223.065,75	8.148.225,71	0,00	0,00	0,00	-5,78	6,62	1.208,65	6,63	1.208,66	
112 + 5,00	1208,89	7,27	1.209,33	6,62	6,44	1.208,03	1.208,90	0,87	223.066,65	8.148.230,63	0,00	0,00	0,00	-6,44	6,62	1.208,47	6,74	1.208,59	
112 + 10,00	1208,69	7,43	1.209,23	6,62	6,98	1.207,87	1.208,77	0,90	223.067,62	8.148.235,53	0,00	0,00	0,00	-6,98	6,62	1.208,31	6,86	1.208,55	
112 + 15,00	1208,54	7,49	1.209,12	6,62	7,35	1.207,74	1.208,64	0,90	223.068,67	8.148.240,42	0,00	0,00	0,00	-7,35	6,62	1.208,15	6,77	1.208,30	
113 + 0,00	1208,39	7,54	1.209,00	6,62	7,56	1.207,63	1.208,50	0,88	223.069,80	8.148.245,29	0,00	0,00	0,00	-7,56	6,62	1.208,00	6,77	1.207,90	
113 + 5,00	1208,19	7,65	1.208,87	6,62	7,60	1.207,51	1.208,37	0,85	223.071,01	8.148.250,14	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,86	7,01	1.207,60	
113 + 10,00	1207,97	7,76	1.208,73	6,62	7,60	1.207,39	1.208,23	0,84	223.072,30	8.148.254,97	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,73	7,23	1.207,32	
113 + 15,00	1207,75	7,88	1.208,59	6,62	7,60	1.207,31	1.208,09	0,78	223.073,67	8.148.259,78	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,59	7,42	1.207,05	
114 + 0,00	1207,53	8,01	1.208,45	6,62	7,60	1.207,14	1.207,95	0,80	223.075,12	8.148.264,57	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,44	7,33	1.206,97	
114 + 5,00	1207,39	8,00	1.208,31	6,62	7,60	1.206,96	1.207,80	0,85	223.076,65	8.148.269,33	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,30	7,13	1.206,96	
114 + 10,00	1207,25	7,99	1.208,16	6,62	7,60	1.206,77	1.207,66	0,89	223.078,26	8.148.274,06	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,16	6,92	1.206,96	
114 + 15,00	1207,11	7,98	1.208,02	6,62	7,60	1.206,58	1.207,51	0,94	223.079,95	8.148.278,77	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.207,01	6,99	1.206,76	
115 + 0,00	1206,97	7,97	1.207,87	6,62	7,60	1.206,38	1.207,37	0,99	223.081,72	8.148.283,45	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.206,86	7,06	1.206,57	
115 + 5,00	1206,82	7,97	1.207,72	6,62	7,60	1.206,18	1.207,22	1,04	223.083,56	8.148.288,09	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.206,71	7,12	1.206,38	
115 + 10,00	1206,66	7,98	1.207,57	6,62	7,60	1.206,02	1.207,07	1,05	223.085,48	8.148.292,71	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.206,56	7,18	1.206,19	
115 + 15,00	1206,50	8,00	1.207,42	6,62	7,60	1.205,85	1.206,91	1,06	223.087,48	8.148.297,29	0,00	0,00	0,00	-7,60	6,62	1.206,41	7,20	1.206,03	
116 + 0,00	1206,33	8,01	1.207,26	6,62	7,50	1.205,69	1.206,76	1,07	223.089,55	8.148.301,84	0,00	0,00	0,00	-7,50	6,62	1.206,26	7,13	1.205,92	
116 + 5,00	1206,14	8,03	1.207,08	6,62	7,22	1.205,52	1.206,61	1,09	223.091,70	8.148.306,36	0,00	0,00	0,00	-7,22	6,62	1.206,13	7,18	1.205,76	
116 + 10,00	1205,95	8,03	1.206,90	6,62	6,77	1.205,35	1.206,45	1,10	223.093,93	8.148.310,83	0,00	0,00	0,00	-6,77	6,62	1.206,00	7,28	1.205,56	
116 + 15,00	1205,77	8,01	1.206,70	6,62	6,15	1.205,17	1.206,29	1,12	223.096,22	8.148.315,28	0,00	0,00	0,00	-6,15	6,62	1.205,88	7,39	1.205,37	
117 + 0,00	1205,58	7,99	1.206,49	6,62	5,46	1.205,02	1.206,13	1,11	223.098,57	8.148.319,69	0,00	0,00	0,00	-5,46	6,62	1.205,77	7,48	1.205,20	
117 + 5,00	1205,39	7,96	1.206,28	6,62	4,77	1.204,86	1.205,97	1,11	223.100,98	8.148.324,07	0,00	0,00	0,00	-4,77	6,62	1.205,65	7,55	1.205,03	
117 + 10,00	1205,21	7,93	1.206,08	6,62	4,08	1.204,70	1.205,81	1,10	223.103,43	8.148.328,43	0,00	0,00	0,00	-4,09	6,62	1.205,53	7,61	1.204,88	
117 + 15,00	1205,02	7,89	1.205,87	6,62	3,39	1.204,54	1.205,64	1,11	223.105,93	8.148.332,76	0,00	0,00	0,00	-3,56	6,62	1.205,41	7,64	1.204,73	
118 + 0,00	1204,85	7,83	1.205,66	6,62	2,69	1.204,36	1.205,48	1,12	223.108,46	8.148.337,07	0,00	0,00	0,00	-3,21	6,62	1.205,27	7,64	1.204,59	
118 + 5,00	1204,68	7,77	1.205,45	6,62	2,00	1.204,19	1.205,32	1,13	223.111,03	8.148.341,36	0,00	0,00	0,00	-3,03	6,62	1.205,12	7,62	1.204,46	
118 + 10,00	1204,52	7,71	1.205,25	6,62	1,31	1.204,08	1.205,16	1,08	223.113,62	8.148.345,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.204,96	7,48	1.204,39	
118 + 15,00	1204,37	7,62	1.205,04	6,62	0,62	1.203,97	1.205,00	1,03	223.116,22	8.148.349,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.204,80	7,31	1.204,34	
119 + 0,00	1204,24	7,51	1.204,83	6,62	-0,07	1.203,86	1.204,84	0,97	223.118,84	8.148.354,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.204,64	7,14	1.204,29	
119 + 5,00	1204,08	7,44	1.204,62	6,62	-0,76	1.203,69	1.204,67	0,98	223.121,47	8.148.358,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.204,48	6,99	1.204,23	
120 + 0,00	1203,63	7,21	1.204,02	6,62	-2,57	1.203,11	1.204,19	1,08	223.129,35	8.148.371,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.203,99	7,20	1.203,61	
121 + 0,00	1202,93	7,25	1.203,35	6,62	-3,00	1.202,46	1.203,54	1,09	223.139,87	8.148.388,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.203,35	7,32	1.202,88	
122 + 0,00	1202,24	7,31	1.202,70	6,62	-3,00	1.201,80	1.202,90	1,10	223.150,38	8.148.405,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.202,70	7,40	1.202,18	
122 + 10,00	1201,89	7,34	1.202,38	6,62	-3,00	1.201,48	1.202,57	1,09	223.155,63	8.148.413,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.202,38	7,45	1.201,83	
122 + 15,00	1201,75	7,31	1.202,21	6,62	-3,00	1.201,33	1.202,41	1,09	223.158,23	8.148.417,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.202,21	7,47	1.201,65	
123 + 0,00	1201,84	6,94	1.202,05	6,62	-3,00	1.201,16	1.202,25	1,09	223.160,80	8.148.422,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.202,05	7,46	1.201,50	
123 + 5,00	1201,73	6,86	1.201,89	6,62	-3,00	1.201,00	1.202,09	1,09	223.163,33	8.148.426,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.201,89	7,45	1.201,34	
123 + 10,00	1201,56	6,88	1.201,73	6,62	-3,00	1.200,83	1.201,93	1,10	223.165,83	8.148.430,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.201,73	7,44	1.201,18	
123 + 15,00	1201,38	6,90	1.201,57	6,62	-3,00	1.200,66	1.201,77	1,11	223.168,29	8.148.435,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.201,57	7,45	1.201,02	
124 + 0,00	1201,21	6,91	1.201,41	6,62	-3,00	1.200,49	1.201,61	1,11	223.170,72	8.148.439,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.201,41	7,45	1.200,85	
124 + 5,00	1201,01	6,97	1.201,25	6,62	-3,00	1.200,31	1.201,44	1,13	223.173,11	8.148.444,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.201,25	7,47	1.200,68	
125 + 0,00	1200,47	7,06	1.200,76	6,62	-3,00	1.199,77	1.200,99												

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
137 + 5,00	1192,57	7,46	1.193,13	6,62	1,36	1.192,15	1.193,04	0,89	223.293,03	8.148.674,70	0,00	0,00	0,00	-1,36	6,62	1.192,95	7,34	1.192,48
137 + 10,00	1192,47	7,44	1.193,02	6,62	2,02	1.191,97	1.192,88	0,91	223.295,23	8.148.679,19	0,00	0,00	0,00	-2,02	6,62	1.192,75	7,44	1.192,20
137 + 15,00	1192,35	7,44	1.192,90	6,62	2,68	1.191,79	1.192,72	0,93	223.297,45	8.148.683,67	0,00	0,00	0,00	-2,68	6,62	1.192,54	7,53	1.191,94
138 + 0,00	1192,08	7,66	1.192,78	6,62	3,33	1.191,59	1.192,56	0,97	223.299,70	8.148.688,13	0,00	0,00	0,00	-3,33	6,62	1.192,33	7,56	1.191,71
138 + 5,00	1191,81	7,89	1.192,65	6,62	3,99	1.191,38	1.192,39	1,01	223.301,98	8.148.692,59	0,00	0,00	0,00	-3,99	6,62	1.192,13	7,57	1.191,49
138 + 10,00	1191,54	8,11	1.192,53	6,62	4,64	1.191,18	1.192,23	1,04	223.304,29	8.148.697,02	0,00	0,00	0,00	-4,64	6,62	1.191,92	7,58	1.191,28
138 + 15,00	1191,26	8,33	1.192,40	6,62	5,23	1.190,97	1.192,06	1,08	223.306,64	8.148.701,43	0,00	0,00	0,00	-5,23	6,62	1.191,71	7,58	1.191,08
139 + 0,00	1190,99	8,54	1.192,27	6,62	5,65	1.190,76	1.191,89	1,13	223.309,03	8.148.705,83	0,00	0,00	0,00	-5,65	6,62	1.191,52	7,57	1.190,89
139 + 5,00	1190,70	8,74	1.192,11	6,62	5,91	1.190,55	1.191,72	1,17	223.311,46	8.148.710,19	0,00	0,00	0,00	-5,91	6,62	1.191,33	7,51	1.190,74
139 + 10,00	1190,42	8,93	1.191,95	6,62	6,00	1.190,34	1.191,55	1,21	223.313,94	8.148.714,54	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.191,16	7,45	1.190,61
139 + 15,00	1190,13	9,10	1.191,78	6,62	6,00	1.190,13	1.191,39	1,25	223.316,47	8.148.718,85	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.190,99	7,37	1.190,49
140 + 0,00	1189,84	9,28	1.191,61	6,62	6,00	1.189,92	1.191,22	1,29	223.319,04	8.148.723,14	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.190,82	7,27	1.190,39
140 + 5,00	1189,57	9,42	1.191,44	6,62	6,00	1.189,72	1.191,04	1,32	223.321,65	8.148.727,40	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.190,65	7,17	1.190,28
140 + 10,00	1189,43	9,39	1.191,27	6,62	6,00	1.189,53	1.190,87	1,34	223.324,31	8.148.731,64	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.190,47	7,13	1.190,14
140 + 15,00	1189,31	9,30	1.191,10	6,62	6,00	1.189,35	1.190,70	1,35	223.327,01	8.148.735,84	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.190,30	7,07	1.190,00
141 + 0,00	1189,20	9,20	1.190,92	6,62	6,00	1.189,16	1.190,53	1,37	223.329,76	8.148.740,02	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.190,13	7,04	1.189,85
141 + 5,00	1189,09	9,10	1.190,75	6,62	6,00	1.188,95	1.190,35	1,40	223.332,55	8.148.744,17	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.189,95	7,18	1.189,58
141 + 10,00	1188,99	9,00	1.190,57	6,62	6,00	1.188,73	1.190,18	1,44	223.335,38	8.148.748,29	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.189,78	7,28	1.189,34
141 + 15,00	1188,91	8,86	1.190,40	6,62	6,00	1.188,52	1.190,00	1,48	223.338,25	8.148.752,38	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.189,60	7,39	1.189,09
142 + 0,00	1188,83	8,70	1.190,22	6,62	6,00	1.188,31	1.189,82	1,51	223.341,17	8.148.756,44	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.189,43	7,47	1.188,86
142 + 5,00	1188,62	8,76	1.190,04	6,62	6,00	1.188,08	1.189,64	1,56	223.344,13	8.148.760,47	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.189,25	7,53	1.188,64
142 + 10,00	1188,04	9,35	1.189,86	6,62	6,00	1.187,85	1.189,47	1,62	223.347,13	8.148.764,47	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.189,07	7,61	1.188,41
142 + 15,00	1187,65	9,67	1.189,68	6,62	6,00	1.187,62	1.189,29	1,66	223.350,18	8.148.768,44	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.188,89	7,70	1.188,17
143 + 0,00	1187,59	9,50	1.189,50	6,62	6,00	1.187,45	1.189,11	1,65	223.353,26	8.148.772,37	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.188,71	7,75	1.187,95
143 + 5,00	1187,54	9,29	1.189,32	6,62	6,00	1.187,33	1.188,93	1,60	223.356,39	8.148.776,28	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.188,53	7,81	1.187,74
143 + 10,00	1187,48	9,12	1.189,14	6,62	6,00	1.187,20	1.188,74	1,55	223.359,55	8.148.780,15	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.188,35	7,87	1.187,52
143 + 15,00	1187,25	9,19	1.188,96	6,62	6,00	1.187,02	1.188,56	1,55	223.362,76	8.148.783,98	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.188,17	7,93	1.187,29
144 + 0,00	1187,08	9,18	1.188,78	6,62	6,00	1.187,01	1.188,38	1,38	223.366,00	8.148.787,79	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.187,98	7,99	1.187,07
144 + 5,00	1186,89	9,19	1.188,60	6,62	6,00	1.187,20	1.188,20	1,00	223.369,29	8.148.791,56	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.187,80	8,05	1.186,85
144 + 10,00	1186,70	9,20	1.188,42	6,62	6,00	1.186,92	1.188,02	1,10	223.372,61	8.148.795,29	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.187,62	8,11	1.186,63
144 + 15,00	1186,51	9,21	1.188,24	6,62	6,00	1.186,62	1.187,84	1,22	223.375,98	8.148.798,99	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.187,44	8,18	1.186,40
145 + 0,00	1186,32	9,23	1.188,05	6,62	6,00	1.186,31	1.187,66	1,35	223.379,38	8.148.802,66	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.187,26	8,25	1.186,18
145 + 5,00	1186,14	9,23	1.187,87	6,62	6,00	1.186,07	1.187,48	1,41	223.382,82	8.148.806,29	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.187,08	8,36	1.185,92
145 + 10,00	1185,99	9,18	1.187,69	6,62	6,00	1.185,96	1.187,30	1,34	223.386,29	8.148.809,88	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.186,90	8,33	1.185,76
145 + 15,00	1185,84	9,13	1.187,51	6,62	6,00	1.185,83	1.187,11	1,28	223.389,81	8.148.813,44	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.186,72	8,29	1.185,60
146 + 0,00	1185,68	9,09	1.187,33	6,62	6,00	1.185,71	1.186,93	1,22	223.393,36	8.148.816,96	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.186,54	8,26	1.185,44
146 + 5,00	1185,52	9,06	1.187,15	6,62	6,00	1.185,59	1.186,75	1,16	223.396,94	8.148.820,44	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.186,35	8,27	1.185,26
146 + 10,00	1185,36	9,03	1.186,97	6,62	6,00	1.185,48	1.186,57	1,09	223.400,57	8.148.823,88	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.186,17	8,27	1.185,07
146 + 15,00	1185,15	9,08	1.186,79	6,62	6,00	1.185,24	1.186,39	1,15	223.404,23	8.148.827,29	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.185,99	8,28	1.184,88
147 + 0,00	1184,96	9,08	1.186,60	6,62	5,96	1.185,02	1.186,21	1,19	223.407,92	8.148.830,66	0,00	0,00	0,00	-5,96	6,62	1.185,81	8,30	1.184,69
147 + 5,00	1184,79	9,05	1.186,41	6,62	5,78	1.184,82	1.186,03	1,20	223.411,65	8.148.833,99	0,00	0,00	0,00	-5,78	6,62	1.185,64	8,34	1.184,50
147 + 10,00	1184,80	8,74	1.186,21	6,62	5,49	1.184,64	1.185,85	1,21	223.415,41	8.148.837,28	0,00	0,00	0,00	-5,49	6,62	1.185,48	8,40	1.184,30
147 + 15,00	1184,75	8,49	1.186,00	6,62	5,06	1.184,42	1.185,66	1,24	223.419,21	8.148.840,54	0,00	0,00	0,00	-5,06	6,62	1.185,33	8,34	1.184,18
148 + 0,00	1184,57	8,44	1.185,78	6,62	4,55	1.184,24	1.185,48	1,24	223.423,03	8.148.843,76	0,00	0,00	0,00	-4,55	6,62	1.185,18	8,28	1.184,08
148 + 5,00	1184,39	8,38	1.185,57	6														

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
154 + 5,00	1180,75	7,04	1.181,03	6,62	-6,00	1.180,50	1.181,43	0,93	223.519,36	8.148.923,34	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,83	8,77	1.180,39	
154 + 10,00	1180,57	7,14	1.180,91	6,62	-6,00	1.180,41	1.181,31	0,90	223.522,93	8.148.926,83	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,71	8,70	1.180,32	
154 + 15,00	1180,39	7,23	1.180,79	6,62	-6,00	1.180,32	1.181,19	0,87	223.526,48	8.148.930,36	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,59	8,53	1.180,32	
155 + 0,00	1180,27	7,23	1.180,68	6,62	-6,00	1.180,22	1.181,07	0,86	223.529,98	8.148.933,93	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,47	8,49	1.180,23	
155 + 5,00	1180,23	7,13	1.180,57	6,62	-6,00	1.180,11	1.180,96	0,85	223.533,45	8.148.937,53	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,36	8,54	1.180,08	
155 + 10,00	1180,18	7,04	1.180,46	6,62	-6,00	1.180,01	1.180,85	0,84	223.536,88	8.148.941,17	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,25	8,61	1.179,93	
155 + 15,00	1180,13	6,95	1.180,35	6,62	-6,00	1.179,90	1.180,75	0,85	223.540,27	8.148.944,85	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,15	8,66	1.179,79	
156 + 0,00	1180,10	6,84	1.180,25	6,62	-6,00	1.179,78	1.180,65	0,87	223.543,62	8.148.948,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.181,04	8,70	1.179,66	
156 + 5,00	1180,04	6,79	1.180,15	6,62	-6,00	1.179,66	1.180,55	0,89	223.546,93	8.148.952,30	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,95	8,72	1.179,54	
156 + 10,00	1179,94	6,80	1.180,06	6,62	-6,00	1.179,54	1.180,45	0,91	223.550,21	8.148.956,08	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,85	8,74	1.179,44	
156 + 15,00	1179,84	6,81	1.179,97	6,62	-6,00	1.179,43	1.180,36	0,94	223.553,44	8.148.959,89	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,76	8,74	1.179,35	
157 + 0,00	1179,74	6,82	1.179,88	6,62	-6,00	1.179,31	1.180,27	0,96	223.556,64	8.148.963,74	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,67	8,72	1.179,27	
157 + 5,00	1179,65	6,83	1.179,79	6,62	-6,00	1.179,19	1.180,19	1,00	223.559,79	8.148.967,62	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,59	8,70	1.179,20	
157 + 10,00	1179,56	6,84	1.179,71	6,62	-6,00	1.179,10	1.180,10	1,01	223.562,91	8.148.971,53	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,50	8,65	1.179,15	
157 + 15,00	1179,49	6,82	1.179,62	6,62	-6,00	1.179,03	1.180,02	0,99	223.565,98	8.148.975,47	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,42	8,84	1.178,94	
158 + 0,00	1179,42	6,80	1.179,54	6,62	-6,00	1.179,00	1.179,93	0,94	223.569,01	8.148.979,45	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,33	9,15	1.178,65	
158 + 5,00	1179,35	6,77	1.179,45	6,62	-6,00	1.178,96	1.179,85	0,89	223.572,00	8.148.983,45	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,25	9,26	1.178,49	
158 + 10,00	1179,29	6,74	1.179,37	6,62	-6,00	1.178,92	1.179,76	0,84	223.574,95	8.148.987,49	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,16	9,21	1.178,44	
158 + 15,00	1179,23	6,70	1.179,28	6,62	-6,00	1.178,84	1.179,68	0,84	223.577,86	8.148.991,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.180,08	9,15	1.178,39	
159 + 0,00	1179,17	6,66	1.179,20	6,62	-6,00	1.178,75	1.179,59	0,85	223.580,72	8.148.995,66	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.179,99	9,10	1.178,34	
159 + 5,00	1179,12	6,63	1.179,11	6,62	-6,00	1.178,65	1.179,51	0,86	223.583,54	8.148.999,79	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.179,91	9,05	1.178,29	
159 + 10,00	1179,08	6,67	1.179,03	6,62	-5,96	1.178,55	1.179,42	0,88	223.586,32	8.149.003,94	0,00	0,00	0,00	5,96	6,62	1.179,82	9,00	1.178,23	
159 + 15,00	1179,05	6,71	1.178,96	6,62	-5,79	1.178,45	1.179,34	0,89	223.589,06	8.149.008,13	0,00	0,00	0,00	5,79	6,62	1.179,72	8,93	1.178,18	
160 + 0,00	1179,01	6,74	1.178,89	6,62	-5,50	1.178,35	1.179,25	0,90	223.591,75	8.149.012,34	0,00	0,00	0,00	5,50	6,62	1.179,62	8,84	1.178,14	
160 + 5,00	1178,90	6,69	1.178,83	6,62	-5,08	1.178,25	1.179,17	0,92	223.594,40	8.149.016,58	0,00	0,00	0,00	5,08	6,62	1.179,51	8,80	1.178,05	
160 + 10,00	0,00	0,00	1.178,78	6,62	-4,59	1.178,15	1.179,08	0,94	223.597,01	8.149.020,85	0,00	0,00	0,00	4,59	6,62	1.179,39	8,76	1.177,96	
160 + 15,00	1178,66	6,72	1.178,73	6,62	-4,09	1.178,05	1.179,00	0,95	223.599,59	8.149.025,13	0,00	0,00	0,00	4,09	6,62	1.179,27	8,72	1.177,87	
161 + 0,00	1178,55	6,81	1.178,68	6,62	-3,59	1.177,95	1.178,91	0,96	223.602,14	8.149.029,43	0,00	0,00	0,00	3,59	6,62	1.179,15	8,67	1.177,78	
161 + 5,00	1178,44	6,90	1.178,62	6,62	-3,09	1.177,86	1.178,83	0,97	223.604,67	8.149.033,74	0,00	0,00	0,00	3,09	6,62	1.179,03	8,62	1.177,70	
161 + 10,00	1178,34	6,97	1.178,57	6,62	-2,59	1.177,77	1.178,74	0,97	223.607,17	8.149.038,07	0,00	0,00	0,00	2,59	6,62	1.178,92	8,58	1.177,61	
161 + 15,00	1178,30	6,95	1.178,52	6,62	-2,09	1.177,68	1.178,66	0,98	223.609,66	8.149.042,41	0,00	0,00	0,00	2,09	6,62	1.178,80	8,54	1.177,52	
162 + 0,00	1178,26	6,93	1.178,47	6,62	-1,60	1.177,60	1.178,57	0,98	223.612,13	8.149.046,75	0,00	0,00	0,00	1,60	6,62	1.178,68	8,50	1.177,43	
162 + 5,00	1178,23	6,91	1.178,42	6,62	-1,10	1.177,51	1.178,49	0,98	223.614,60	8.149.051,11	0,00	0,00	0,00	1,10	6,62	1.178,56	8,45	1.177,34	
162 + 10,00	1178,16	6,93	1.178,36	6,62	-0,60	1.177,43	1.178,40	0,98	223.617,06	8.149.055,46	0,00	0,00	0,00	0,60	6,62	1.178,44	8,38	1.177,27	
163 + 0,00	1177,99	7,02	1.178,26	6,62	0,40	1.177,29	1.178,23	0,95	223.621,97	8.149.064,17	0,00	0,00	0,00	-0,40	6,62	1.178,21	8,28	1.177,10	
164 + 0,00	1177,10	8,04	1.178,05	6,62	2,39	1.177,00	1.177,89	0,89	223.631,80	8.149.081,59	0,00	0,00	0,00	-2,39	6,62	1.177,74	8,10	1.176,75	
164 + 5,00	1177,04	8,06	1.178,00	6,62	2,81	1.176,93	1.177,81	0,88	223.634,27	8.149.085,94	0,00	0,00	0,00	-2,81	6,62	1.177,62	8,03	1.176,68	
164 + 10,00	1176,96	8,06	1.177,92	6,62	2,99	1.176,85	1.177,72	0,87	223.636,75	8.149.090,27	0,00	0,00	0,00	-2,99	6,62	1.177,53	7,97	1.176,63	
164 + 15,00	1176,88	8,06	1.177,84	6,62	3,00	1.176,78	1.177,64	0,86	223.639,25	8.149.094,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.177,44	7,94	1.176,56	
165 + 0,00	1176,78	8,09	1.177,75	6,62	3,00	1.176,71	1.177,55	0,85	223.641,78	8.149.098,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.177,36	7,91	1.176,50	
165 + 5,00	1176,65	8,15	1.177,67	6,62	3,00	1.176,63	1.177,47	0,84	223.644,32	8.149.103,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.177,27	7,83	1.176,47	
165 + 10,00	1176,53	8,20	1.177,58	6,62	3,00	1.176,55	1.177,38	0,84	223.646,87	8.149.107,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.177,19	7,73	1.176,45	
165 + 15,00	1176,41	8,25	1.177,50	6,62	3,00	1.176,47	1.177,30	0,83	223.649,45	8.149.111,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.177,10	7,63	1.176,43	
166 + 0,00	1176,30	8,29	1.177,41	6,62	3,00	1.176,39	1.177,21	0,83	223.652,04	8.149.116,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.177,02	7,54		

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
181 + 0,00	1174,16	8,70	1.175,54	6,62	1,79	1.173,83	1.175,42	1,59	223.808,12	8.149.372,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.175,22	9,97	1.172,99
181 + 15,00	1174,25	8,88	1.175,75	6,62	3,85	1.173,87	1.175,50	1,63	223.815,68	8.149.385,20	0,00	0,00	0,00	-3,85	6,62	1.175,24	9,75	1.173,16
182 + 0,00	1174,28	8,93	1.175,82	6,62	4,47	1.173,89	1.175,52	1,64	223.818,24	8.149.389,49	0,00	0,00	0,00	-4,47	6,62	1.175,23	9,59	1.173,25
182 + 5,00	1174,31	8,95	1.175,86	6,62	4,77	1.173,90	1.175,55	1,65	223.820,83	8.149.393,77	0,00	0,00	0,00	-4,77	6,62	1.175,23	9,48	1.173,32
182 + 10,00	1174,34	8,94	1.175,89	6,62	4,80	1.173,91	1.175,57	1,66	223.823,46	8.149.398,03	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,26	9,42	1.173,39
182 + 15,00	1174,37	8,93	1.175,92	6,62	4,80	1.173,93	1.175,60	1,66	223.826,11	8.149.402,26	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,28	9,30	1.173,49
183 + 0,00	1174,41	8,92	1.175,94	6,62	4,80	1.173,97	1.175,62	1,65	223.828,80	8.149.406,48	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,31	9,24	1.173,56
183 + 5,00	1173,94	9,66	1.175,97	6,62	4,80	1.174,02	1.175,65	1,63	223.831,52	8.149.410,67	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,33	9,33	1.173,52
183 + 10,00	1174,03	9,56	1.175,99	6,62	4,80	1.174,05	1.175,67	1,62	223.834,28	8.149.414,85	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,36	9,43	1.173,49
183 + 15,00	1174,13	9,45	1.176,02	6,62	4,80	1.174,09	1.175,70	1,61	223.837,06	8.149.419,00	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,38	9,53	1.173,44
184 + 0,00	1174,22	9,34	1.176,04	6,62	4,80	1.174,12	1.175,72	1,60	223.839,88	8.149.423,13	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,40	9,63	1.173,40
184 + 5,00	1174,32	9,23	1.176,06	6,62	4,80	1.174,15	1.175,74	1,60	223.842,73	8.149.427,24	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,42	9,73	1.173,35
184 + 10,00	1174,42	9,10	1.176,08	6,62	4,80	1.174,17	1.175,76	1,58	223.845,61	8.149.431,33	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,44	9,82	1.173,30
184 + 15,00	1174,52	8,97	1.176,09	6,62	4,80	1.174,20	1.175,77	1,57	223.848,52	8.149.435,39	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,45	9,92	1.173,25
185 + 0,00	1174,62	8,83	1.176,10	6,62	4,80	1.174,23	1.175,78	1,55	223.851,46	8.149.439,43	0,00	0,00	0,00	-4,80	6,62	1.175,46	10,01	1.173,20
185 + 5,00	1174,73	8,68	1.176,10	6,62	4,78	1.174,29	1.175,78	1,49	223.854,44	8.149.443,45	0,00	0,00	0,00	-4,78	6,62	1.175,47	9,98	1.173,23
185 + 10,00	1174,83	8,49	1.176,08	6,62	4,47	1.174,37	1.175,78	1,41	223.857,44	8.149.447,45	0,00	0,00	0,00	-4,47	6,62	1.175,49	9,93	1.173,28
185 + 15,00	1174,94	8,25	1.176,03	6,62	3,77	1.174,45	1.175,78	1,34	223.860,48	8.149.451,42	0,00	0,00	0,00	-3,77	6,62	1.175,53	9,90	1.173,35
186 + 0,00	1175,05	8,00	1.175,97	6,62	2,97	1.174,52	1.175,78	1,26	223.863,54	8.149.455,37	0,00	0,00	0,00	-2,97	6,62	1.175,58	9,86	1.173,42
186 + 5,00	1175,03	7,93	1.175,91	6,62	2,16	1.174,59	1.175,77	1,18	223.866,62	8.149.459,31	0,00	0,00	0,00	-2,16	6,62	1.175,62	9,81	1.173,50
186 + 10,00	1174,91	8,02	1.175,84	6,62	1,36	1.174,66	1.175,75	1,09	223.869,69	8.149.463,26	0,00	0,00	0,00	-1,36	6,62	1.175,66	9,75	1.173,58
186 + 15,00	1174,92	7,89	1.175,77	6,62	0,56	1.174,74	1.175,73	1,00	223.872,75	8.149.467,21	0,00	0,00	0,00	-0,56	6,62	1.175,70	9,68	1.173,66
187 + 0,00	1175,04	7,61	1.175,70	6,62	-0,25	1.174,81	1.175,71	0,90	223.875,81	8.149.471,17	0,00	0,00	0,00	0,25	6,62	1.175,73	9,60	1.173,75
187 + 5,00	1175,13	7,35	1.175,62	6,62	-1,05	1.174,89	1.175,69	0,80	223.878,84	8.149.475,14	0,00	0,00	0,00	1,05	6,62	1.175,76	9,50	1.173,84
187 + 10,00	1175,23	7,08	1.175,54	6,62	-1,86	1.174,96	1.175,66	0,70	223.881,86	8.149.479,13	0,00	0,00	0,00	1,86	6,62	1.175,78	9,38	1.173,94
187 + 15,00	1175,21	6,99	1.175,45	6,62	-2,66	1.174,94	1.175,63	0,69	223.884,86	8.149.483,13	0,00	0,00	0,00	2,66	6,62	1.175,80	9,37	1.173,97
188 + 0,00	1175,14	6,96	1.175,36	6,62	-3,46	1.174,88	1.175,59	0,71	223.887,83	8.149.487,15	0,00	0,00	0,00	3,46	6,62	1.175,82	9,41	1.173,96
188 + 5,00	1175,10	6,87	1.175,27	6,62	-4,27	1.174,83	1.175,55	0,72	223.890,77	8.149.491,19	0,00	0,00	0,00	4,27	6,62	1.175,83	9,42	1.173,97
188 + 10,00	1175,06	6,80	1.175,18	6,62	-5,00	1.174,79	1.175,51	0,72	223.893,68	8.149.495,26	0,00	0,00	0,00	5,00	6,62	1.175,84	9,40	1.173,99
188 + 15,00	1175,00	6,77	1.175,09	6,62	-5,53	1.174,74	1.175,46	0,72	223.896,55	8.149.499,36	0,00	0,00	0,00	5,53	6,62	1.175,83	9,21	1.174,10
189 + 0,00	1174,94	6,75	1.175,02	6,62	-5,87	1.174,70	1.175,41	0,71	223.899,37	8.149.503,48	0,00	0,00	0,00	5,87	6,62	1.175,80	9,00	1.174,21
189 + 5,00	1174,88	6,74	1.174,96	6,62	-6,00	1.174,66	1.175,35	0,69	223.902,16	8.149.507,64	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,75	8,77	1.174,32
189 + 10,00	1174,82	6,74	1.174,90	6,62	-6,00	1.174,61	1.175,30	0,68	223.904,90	8.149.511,82	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,69	8,52	1.174,43
189 + 15,00	1174,76	6,74	1.174,84	6,62	-6,00	1.174,57	1.175,23	0,67	223.907,59	8.149.516,03	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,63	8,27	1.174,53
190 + 0,00	1174,70	6,73	1.174,77	6,62	-6,00	1.174,56	1.175,17	0,61	223.910,25	8.149.520,27	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,57	8,13	1.174,56
190 + 5,00	1174,57	6,82	1.174,70	6,62	-6,00	1.174,43	1.175,10	0,67	223.912,86	8.149.524,53	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,50	8,23	1.174,42
190 + 10,00	1174,42	6,94	1.174,63	6,62	-6,00	1.174,28	1.175,02	0,74	223.915,42	8.149.528,82	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,42	8,42	1.174,23
190 + 15,00	1174,27	7,05	1.174,55	6,62	-6,00	1.174,13	1.174,95	0,82	223.917,94	8.149.533,14	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,34	8,60	1.174,02
191 + 0,00	1174,11	7,15	1.174,47	6,62	-6,00	1.173,89	1.174,87	0,98	223.920,41	8.149.537,49	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,26	8,79	1.173,82
191 + 5,00	1173,97	7,25	1.174,38	6,62	-6,00	1.173,65	1.174,78	1,13	223.922,84	8.149.541,86	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,18	8,97	1.173,61
191 + 10,00	1173,82	7,34	1.174,30	6,62	-6,00	1.173,41	1.174,69	1,28	223.925,22	8.149.546,26	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,09	9,15	1.173,41
191 + 15,00	1173,67	7,42	1.174,20	6,62	-6,00	1.173,19	1.174,60	1,41	223.927,56	8.149.550,68	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.175,00	9,32	1.173,20
192 + 0,00	1173,53	7,49	1.174,11	6,62	-6,00	1.173,05	1.174,51	1,45	223.929,85	8.149.555,12	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.174,90	9,48	1.172,99
192 + 5,00	1173,38	7,56	1.174,01	6,62	-6,00	1.173,05	1.174,41	1,35	223.932,09	8.149.559,59	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.174,80	9,58	1.172,83
192 + 10,00	1173,24	7,62	1.17373															

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
198 + 5,00	1170,33	7,77	1.171,09	6,62	-6,00	1.169,67	1.171,49	1,82	223.971,47	8.149.672,61	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,89	9,78	1.169,78
198 + 10,00	1170,26	7,69	1.170,97	6,62	-6,00	1.169,52	1.171,37	1,84	223.972,49	8.149.677,51	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,76	9,76	1.169,67
198 + 15,00	1170,19	7,60	1.170,84	6,62	-6,00	1.169,38	1.171,24	1,87	223.973,45	8.149.682,42	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,64	9,73	1.169,56
199 + 0,00	1170,13	7,51	1.170,72	6,62	-6,00	1.169,23	1.171,12	1,89	223.974,37	8.149.687,33	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,51	9,74	1.169,43
199 + 5,00	1170,07	7,41	1.170,60	6,62	-6,00	1.169,18	1.170,99	1,81	223.975,23	8.149.692,26	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,39	9,76	1.169,30
199 + 10,00	1170,02	7,30	1.170,47	6,62	-6,00	1.169,14	1.170,87	1,73	223.976,05	8.149.697,19	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,27	9,78	1.169,16
199 + 15,00	1169,88	7,32	1.170,35	6,62	-6,00	1.168,99	1.170,74	1,75	223.976,81	8.149.702,13	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,14	9,76	1.169,05
200 + 0,00	1169,65	7,48	1.170,22	6,62	-6,00	1.168,76	1.170,62	1,86	223.977,52	8.149.707,08	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.171,02	9,71	1.168,96
200 + 5,00	1169,43	7,63	1.170,10	6,62	-6,00	1.168,67	1.170,50	1,83	223.978,18	8.149.712,04	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,89	9,66	1.168,86
200 + 10,00	1169,21	7,77	1.169,97	6,62	-6,00	1.168,57	1.170,37	1,80	223.978,78	8.149.717,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,77	9,62	1.168,77
200 + 15,00	1168,99	7,91	1.169,85	6,62	-6,00	1.168,48	1.170,25	1,77	223.979,34	8.149.721,97	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,64	9,56	1.168,68
201 + 0,00	1168,78	8,03	1.169,73	6,62	-6,00	1.168,39	1.170,12	1,73	223.979,84	8.149.726,94	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,52	9,48	1.168,62
201 + 5,00	1168,58	8,15	1.169,60	6,62	-6,00	1.168,31	1.170,00	1,69	223.980,29	8.149.731,92	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,40	9,40	1.168,54
201 + 10,00	1168,48	8,11	1.169,48	6,62	-6,00	1.168,23	1.169,87	1,65	223.980,69	8.149.736,91	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,27	9,33	1.168,46
201 + 15,00	1168,40	8,06	1.169,35	6,62	-6,00	1.168,14	1.169,75	1,61	223.981,04	8.149.741,89	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,15	9,27	1.168,38
202 + 0,00	1168,32	7,98	1.169,23	6,62	-6,00	1.168,06	1.169,62	1,57	223.981,34	8.149.746,89	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.170,02	9,19	1.168,31
202 + 5,00	1168,25	7,90	1.169,10	6,62	-6,00	1.167,97	1.169,50	1,53	223.981,58	8.149.751,88	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,90	9,10	1.168,24
202 + 10,00	1168,18	7,82	1.168,98	6,62	-6,00	1.167,89	1.169,38	1,49	223.981,77	8.149.756,88	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,77	9,02	1.168,17
202 + 15,00	1168,11	7,73	1.168,85	6,62	-6,00	1.167,81	1.169,25	1,44	223.981,91	8.149.761,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,65	8,94	1.168,10
203 + 0,00	1168,05	7,65	1.168,73	6,62	-6,00	1.167,74	1.169,13	1,38	223.982,00	8.149.766,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,52	8,99	1.167,95
203 + 5,00	1167,98	7,56	1.168,61	6,62	-6,00	1.167,67	1.169,00	1,33	223.982,03	8.149.771,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,40	9,14	1.167,72
203 + 10,00	1167,91	7,48	1.168,48	6,62	-6,00	1.167,61	1.168,88	1,27	223.982,02	8.149.776,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,28	9,80	1.167,16
203 + 15,00	1167,84	7,40	1.168,36	6,62	-6,00	1.167,54	1.168,75	1,21	223.981,95	8.149.781,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,15	9,74	1.167,07
204 + 0,00	1167,77	7,31	1.168,23	6,62	-6,00	1.167,48	1.168,63	1,15	223.981,83	8.149.786,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.169,03	9,68	1.166,99
204 + 5,00	1167,68	7,26	1.168,11	6,62	-6,00	1.167,40	1.168,51	1,10	223.981,66	8.149.791,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,90	9,62	1.166,90
204 + 10,00	1167,59	7,21	1.167,98	6,62	-6,00	1.167,29	1.168,38	1,09	223.981,43	8.149.796,86	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,78	9,56	1.166,82
204 + 15,00	1167,50	7,16	1.167,86	6,62	-6,00	1.167,19	1.168,26	1,07	223.981,15	8.149.801,86	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,65	9,50	1.166,74
205 + 0,00	1167,41	7,11	1.167,73	6,62	-6,00	1.167,09	1.168,13	1,04	223.980,83	8.149.806,84	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,53	9,44	1.166,65
205 + 5,00	1167,32	7,05	1.167,61	6,62	-6,00	1.167,05	1.168,01	0,96	223.980,44	8.149.811,83	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,40	9,38	1.166,57
205 + 10,00	1167,23	7,00	1.167,49	6,62	-6,00	1.167,03	1.167,88	0,86	223.980,01	8.149.816,81	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,28	9,32	1.166,48
205 + 15,00	1167,14	6,95	1.167,36	6,62	-6,00	1.167,29	1.167,76	0,47	223.979,53	8.149.821,79	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,16	9,26	1.166,39
206 + 0,00	1167,05	6,90	1.167,24	6,62	-6,00	1.166,94	1.167,63	0,69	223.978,99	8.149.826,76	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.168,03	9,21	1.166,31
206 + 5,00	1166,97	6,84	1.167,11	6,62	-6,00	1.166,44	1.167,51	1,07	223.978,40	8.149.831,72	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,91	9,15	1.166,22
206 + 10,00	1166,88	6,79	1.166,99	6,62	-6,00	1.165,97	1.167,39	1,41	223.977,76	8.149.836,68	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,78	9,10	1.166,13
206 + 15,00	1166,76	6,77	1.166,86	6,62	-6,00	1.165,85	1.167,26	1,41	223.977,07	8.149.841,63	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,66	9,04	1.166,05
207 + 0,00	1166,64	6,76	1.166,74	6,62	-6,00	1.165,80	1.167,14	1,34	223.976,33	8.149.846,58	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,53	8,96	1.165,97
207 + 5,00	1166,53	6,76	1.166,62	6,62	-6,00	1.165,74	1.167,01	1,27	223.975,53	8.149.851,52	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,41	8,89	1.165,89
207 + 10,00	1166,48	6,63	1.166,49	6,62	-6,00	1.165,90	1.166,89	0,99	223.974,69	8.149.856,44	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,29	8,87	1.165,79
207 + 15,00	1166,47	6,73	1.166,37	6,62	-6,00	1.166,01	1.166,76	0,75	223.973,79	8.149.861,36	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,16	8,84	1.165,68
208 + 0,00	1166,45	6,83	1.166,24	6,62	-6,00	1.166,06	1.166,64	0,58	223.972,84	8.149.866,27	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.167,04	8,74	1.165,62
208 + 5,00	1166,43	6,93	1.166,12	6,62	-5,98	1.166,07	1.166,52	0,45	223.971,84	8.149.871,17	0,00	0,00	0,00	5,98	6,62	1.166,91	8,60	1.165,59
208 + 10,00	1166,40	7,02	1.166,01	6,62	-5,81	1.166,00	1.166,39	0,39	223.970,79	8.149.876,06	0,00	0,00	0,00	5,81	6,62	1.166,78	8,47	1.165,55
208 + 15,00	1166,37	7,08	1.165,90	6,62	-5,47	1.165,81	1.166,27	0,46	223.969,69	8.149.880,94	0,00	0,00	0,00	5,47	6,62	1.166,63	8,35	1.165,48
209 + 0,00	1166,33	7,14	1.165,81	6,62	-4,95	1.165,66	1.166,14	0,48	223.968,54	8.149.885,80	0,00	0,00	0,00	4,95	6,62	1.166,47	8,25	1.165,39

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
221 + 10,00	1158,59	8,88	1.160,10	6,62	2,69	1.158,62	1.159,92	1,30	223.900,20	8.150.126,27	0,00	0,00	0,00	-3,21	6,62	1.159,71	8,34	1.158,56
221 + 15,00	1158,53	8,86	1.160,02	6,62	3,39	1.158,50	1.159,80	1,30	223.898,92	8.150.131,10	0,00	0,00	0,00	-3,57	6,62	1.159,56	8,36	1.158,40
222 + 0,00	1158,37	8,98	1.159,94	6,62	4,08	1.158,37	1.159,67	1,29	223.897,67	8.150.135,95	0,00	0,00	0,00	-4,10	6,62	1.159,40	8,32	1.158,27
222 + 5,00	1158,19	9,12	1.159,85	6,62	4,78	1.158,25	1.159,54	1,29	223.896,47	8.150.140,80	0,00	0,00	0,00	-4,78	6,62	1.159,22	8,24	1.158,14
222 + 10,00	1157,97	9,30	1.159,76	6,62	5,34	1.158,13	1.159,41	1,28	223.895,31	8.150.145,66	0,00	0,00	0,00	-5,34	6,62	1.159,05	8,18	1.158,01
222 + 15,00	1157,72	9,51	1.159,65	6,62	5,73	1.158,00	1.159,27	1,27	223.894,19	8.150.150,54	0,00	0,00	0,00	-5,73	6,62	1.158,89	8,13	1.157,88
223 + 0,00	1157,43	9,76	1.159,53	6,62	5,95	1.157,84	1.159,13	1,29	223.893,13	8.150.155,42	0,00	0,00	0,00	-5,95	6,62	1.158,74	8,11	1.157,75
223 + 5,00	1157,11	10,04	1.159,39	6,62	6,00	1.157,66	1.158,99	1,34	223.892,11	8.150.160,32	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.158,59	8,10	1.157,61
223 + 10,00	1156,97	10,03	1.159,24	6,62	6,00	1.157,46	1.158,85	1,38	223.891,15	8.150.165,22	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.158,45	8,09	1.157,47
223 + 15,00	1157,36	9,23	1.159,10	6,62	6,00	1.157,31	1.158,70	1,39	223.890,24	8.150.170,14	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.158,30	8,09	1.157,33
224 + 0,00	1157,23	9,20	1.158,95	6,62	6,00	1.157,33	1.158,55	1,22	223.889,38	8.150.175,06	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.158,16	8,14	1.157,14
224 + 5,00	1157,15	9,10	1.158,80	6,62	6,00	1.157,44	1.158,40	0,96	223.888,57	8.150.180,00	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.158,00	8,17	1.156,97
224 + 10,00	1157,06	8,99	1.158,65	6,62	6,00	1.157,52	1.158,25	0,73	223.887,81	8.150.184,94	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.157,85	8,19	1.156,80
224 + 15,00	1156,94	8,94	1.158,49	6,62	6,00	1.157,34	1.158,09	0,75	223.887,10	8.150.189,89	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.157,69	8,21	1.156,64
225 + 0,00	1156,81	8,90	1.158,33	6,62	6,00	1.157,14	1.157,93	0,79	223.886,45	8.150.194,85	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.157,54	8,22	1.156,47
225 + 5,00	1156,68	8,86	1.158,17	6,62	6,00	1.156,89	1.157,77	0,88	223.885,85	8.150.199,81	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.157,37	8,24	1.156,30
225 + 10,00	1156,48	8,90	1.158,01	6,62	6,00	1.156,63	1.157,61	0,98	223.885,30	8.150.204,78	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.157,21	8,25	1.156,13
225 + 15,00	1156,26	8,98	1.157,84	6,62	6,00	1.156,40	1.157,44	1,04	223.884,80	8.150.209,76	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.157,04	8,26	1.155,95
226 + 0,00	1156,04	9,07	1.157,67	6,62	6,00	1.156,22	1.157,27	1,05	223.884,35	8.150.214,74	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.156,88	8,27	1.155,78
226 + 5,00	1155,80	9,17	1.157,50	6,62	6,00	1.156,04	1.157,10	1,07	223.883,95	8.150.219,72	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.156,70	8,27	1.155,61
226 + 10,00	1155,54	9,30	1.157,32	6,62	6,00	1.155,85	1.156,93	1,08	223.883,61	8.150.224,71	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.156,53	8,26	1.155,44
226 + 15,00	1155,31	9,38	1.157,15	6,62	6,00	1.155,62	1.156,75	1,13	223.883,32	8.150.229,70	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.156,35	8,29	1.155,24
227 + 0,00	1155,16	9,33	1.156,97	6,62	6,00	1.155,37	1.156,57	1,20	223.883,08	8.150.234,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.156,17	8,37	1.155,01
227 + 5,00	1155,37	8,75	1.156,79	6,62	6,00	1.155,12	1.156,39	1,27	223.882,89	8.150.239,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.155,99	8,46	1.154,77
227 + 10,00	1155,18	8,75	1.156,60	6,62	6,00	1.154,87	1.156,21	1,34	223.882,76	8.150.244,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.155,81	8,54	1.154,53
227 + 15,00	1155,01	8,73	1.156,42	6,62	6,00	1.154,61	1.156,02	1,41	223.882,67	8.150.249,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.155,62	8,62	1.154,29
228 + 0,00	1154,84	8,70	1.156,23	6,62	6,00	1.154,35	1.155,83	1,48	223.882,64	8.150.254,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.155,43	8,70	1.154,05
228 + 5,00	1154,61	8,75	1.156,04	6,62	6,00	1.154,11	1.155,64	1,53	223.882,66	8.150.259,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.155,24	8,78	1.153,80
228 + 10,00	1154,35	8,86	1.155,84	6,62	6,00	1.153,86	1.155,44	1,58	223.882,73	8.150.264,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.155,05	8,85	1.153,56
228 + 15,00	1154,07	8,98	1.155,65	6,62	6,00	1.153,61	1.155,25	1,64	223.882,86	8.150.269,69	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.154,85	8,89	1.153,34
229 + 0,00	1153,86	9,00	1.155,45	6,62	6,00	1.153,35	1.155,05	1,70	223.883,04	8.150.274,68	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.154,66	9,00	1.153,07
229 + 5,00	1153,70	8,95	1.155,25	6,62	6,00	1.153,08	1.154,86	1,78	223.883,26	8.150.279,68	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.154,46	9,13	1.152,78
229 + 10,00	1153,53	8,91	1.155,06	6,62	6,00	1.152,88	1.154,66	1,78	223.883,55	8.150.284,67	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.154,26	9,25	1.152,51
229 + 15,00	1153,42	8,79	1.154,86	6,62	6,00	1.152,72	1.154,46	1,75	223.883,88	8.150.289,66	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.154,07	9,36	1.152,24
230 + 0,00	1153,35	8,60	1.154,67	6,62	6,00	1.152,55	1.154,27	1,72	223.884,26	8.150.294,64	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.153,87	9,48	1.151,97
230 + 5,00	1153,27	8,43	1.154,47	6,62	6,00	1.152,39	1.154,07	1,68	223.884,70	8.150.299,62	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.153,68	9,50	1.151,75
230 + 10,00	1152,49	9,30	1.154,27	6,62	6,00	1.152,33	1.153,88	1,55	223.885,19	8.150.304,60	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.153,48	9,52	1.151,55
230 + 15,00	1152,18	9,46	1.154,08	6,62	6,00	1.152,26	1.153,68	1,42	223.885,73	8.150.309,57	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.153,28	9,54	1.151,34
231 + 0,00	1151,88	9,62	1.153,88	6,62	6,00	1.152,18	1.153,49	1,30	223.886,32	8.150.314,54	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.153,09	9,45	1.151,20
231 + 5,00	1151,58	9,78	1.153,69	6,62	6,00	1.152,10	1.153,29	1,19	223.886,97	8.150.319,49	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.152,89	9,26	1.151,14
231 + 10,00	1151,40	9,76	1.153,49	6,62	6,00	1.151,99	1.153,09	1,10	223.887,66	8.150.324,45	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.152,70	9,09	1.151,05
231 + 15,00	1151,26	9,67	1.153,30	6,62	6,00	1.151,87	1.152,90	1,03	223.888,41	8.150.329,39	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.152,50	8,93	1.150,96
232 + 0,00	1151,12	9,59	1.153,10	6,62	6,00	1.151,69	1.152,70	1,01	223.889,21	8.150.334,33	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.152,31	8,78	1.150,86
232 + 5,00	1150,98	9,50	1.152,90	6,62	6,00	1.151,52	1.152,51	0,99	223.890,06	8.150.339,25	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.152,11	8,64	1.150,76
232 + 10,00	1150,83	9,43	1.152,71	6,62	6,00	1.151,31	1.152,31	1,00	223.2									

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
238 + 5,00	1146,48	8,52	1.147,75	6,62	-1,64	1.146,24	1.147,86	1,62	223.924,59	8.150.453,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.147,66	7,80	1.146,87	
239 + 0,00	1146,01	8,28	1.147,11	6,62	-2,92	1.145,65	1.147,31	1,66	223.930,02	8.150.467,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.147,11	7,81	1.146,32	
240 + 0,00	1145,17	8,46	1.146,40	6,62	-3,00	1.144,99	1.146,59	1,61	223.937,25	8.150.486,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.146,40	7,86	1.145,57	
241 + 0,00	1144,66	8,19	1.145,70	6,62	-3,00	1.144,32	1.145,90	1,58	223.944,48	8.150.505,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.145,70	7,98	1.144,80	
242 + 0,00	1144,09	8,03	1.145,03	6,62	-3,00	1.143,74	1.145,23	1,49	223.951,71	8.150.523,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.145,03	7,99	1.144,12	
243 + 0,00	1143,92	7,30	1.144,38	6,62	-3,00	1.143,20	1.144,58	1,38	223.958,95	8.150.542,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.144,38	7,53	1.143,77	
244 + 0,00	1143,52	6,95	1.143,75	6,62	-3,00	1.142,72	1.143,94	1,23	223.966,18	8.150.561,16	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.143,75	7,42	1.143,21	
245 + 0,00	1142,89	6,98	1.143,13	6,62	-3,00	1.142,36	1.143,33	0,97	223.973,41	8.150.579,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.143,13	7,50	1.142,55	
246 + 0,00	1142,16	7,18	1.142,53	6,62	-3,00	1.142,00	1.142,73	0,74	223.980,65	8.150.598,45	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.142,53	7,28	1.142,09	
247 + 0,00	1141,85	6,75	1.141,93	6,62	-3,00	1.141,44	1.142,13	0,69	223.987,88	8.150.617,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.141,93	7,28	1.141,49	
248 + 0,00	1141,58	6,87	1.141,33	6,62	-3,00	1.140,82	1.141,53	0,71	223.995,11	8.150.635,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.141,33	7,22	1.140,93	
248 + 5,00	1141,51	6,94	1.141,18	6,62	-3,00	1.140,67	1.141,38	0,72	223.996,91	8.150.640,41	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.141,18	7,15	1.140,83	
248 + 10,00	1141,43	7,02	1.141,03	6,62	-3,00	1.140,51	1.141,23	0,72	223.998,70	8.150.645,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.141,03	7,08	1.140,73	
248 + 15,00	1141,31	7,04	1.140,88	6,62	-3,00	1.140,36	1.141,08	0,72	224.000,48	8.150.649,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.140,88	7,05	1.140,60	
249 + 0,00	1141,07	6,96	1.140,73	6,62	-3,00	1.140,23	1.140,93	0,70	224.002,24	8.150.654,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.140,73	7,11	1.140,41	
250 + 0,00	1140,46	6,95	1.140,13	6,62	-3,00	1.139,77	1.140,33	0,56	224.009,30	8.150.673,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.140,13	7,31	1.139,67	
251 + 0,00	1139,85	6,93	1.139,53	6,62	-3,00	1.139,31	1.139,73	0,43	224.016,36	8.150.691,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.139,53	7,36	1.139,04	
252 + 0,00	1139,12	6,81	1.138,93	6,62	-3,00	1.138,67	1.139,13	0,47	224.023,41	8.150.710,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.138,93	7,49	1.138,36	
253 + 0,00	1138,36	6,65	1.138,33	6,62	-3,00	1.137,99	1.138,53	0,55	224.030,47	8.150.729,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.138,33	7,61	1.137,67	
254 + 0,00	1137,73	6,63	1.137,73	6,62	-3,00	1.137,33	1.137,93	0,61	224.037,52	8.150.748,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.137,73	7,65	1.137,05	
255 + 0,00	1137,21	6,70	1.137,13	6,62	-3,00	1.136,68	1.137,33	0,65	224.044,58	8.150.766,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.137,13	7,63	1.136,46	
256 + 0,00	1136,69	6,78	1.136,53	6,62	-3,00	1.136,01	1.136,73	0,73	224.051,64	8.150.785,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.136,53	7,61	1.135,88	
257 + 0,00	1136,09	6,77	1.135,93	6,62	-3,00	1.135,32	1.136,13	0,81	224.058,69	8.150.804,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.135,93	7,08	1.135,63	
258 + 0,00	1135,45	6,74	1.135,33	6,62	-3,00	1.134,63	1.135,53	0,90	224.065,75	8.150.822,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.135,33	6,73	1.135,26	
258 + 10,00	1135,13	6,72	1.135,03	6,62	-3,00	1.134,29	1.135,23	0,94	224.069,28	8.150.832,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.135,03	6,85	1.134,88	
258 + 15,00	1134,97	6,71	1.134,88	6,62	-3,00	1.134,12	1.135,08	0,96	224.071,06	8.150.836,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.134,88	6,89	1.134,70	
259 + 0,00	1134,81	6,69	1.134,73	6,62	-3,00	1.133,99	1.134,93	0,95	224.072,85	8.150.841,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.134,73	6,85	1.134,58	
259 + 5,00	1134,65	6,68	1.134,58	6,62	-3,00	1.133,85	1.134,78	0,93	224.074,66	8.150.846,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.134,58	6,80	1.134,46	
260 + 0,00	1134,16	6,65	1.134,13	6,62	-3,00	1.133,46	1.134,33	0,87	224.080,09	8.150.860,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.134,13	6,66	1.134,11	
261 + 0,00	1133,51	6,65	1.133,53	6,62	-3,00	1.132,94	1.133,73	0,80	224.087,34	8.150.878,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.133,53	7,08	1.133,23	
262 + 0,00	1132,88	6,70	1.132,93	6,62	-3,00	1.132,33	1.133,13	0,81	224.094,59	8.150.897,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.132,93	7,27	1.132,50	
263 + 0,00	1132,28	6,71	1.132,33	6,62	-3,00	1.131,71	1.132,53	0,83	224.101,83	8.150.916,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.132,33	7,39	1.131,82	
264 + 0,00	1131,72	6,65	1.131,73	6,62	-3,00	1.131,09	1.131,93	0,84	224.109,08	8.150.934,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.131,73	7,42	1.131,20	
265 + 0,00	1131,35	6,83	1.131,13	6,62	-3,00	1.130,43	1.131,33	0,90	224.116,33	8.150.953,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.131,13	7,12	1.130,80	
266 + 0,00	1130,91	7,00	1.130,53	6,62	-3,00	1.129,78	1.130,73	0,95	224.123,57	8.150.972,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.130,53	7,25	1.130,11	
267 + 0,00	1130,09	6,77	1.129,93	6,62	-3,00	1.129,14	1.130,13	1,00	224.130,82	8.150.990,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.129,93	7,36	1.129,44	
268 + 0,00	1129,20	6,83	1.129,33	6,62	-3,00	1.128,47	1.129,53	1,06	224.138,07	8.151.009,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.129,33	7,47	1.128,77	
269 + 0,00	1128,46	7,03	1.128,73	6,62	-3,00	1.127,79	1.128,93	1,14	224.145,31	8.151.027,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.128,73	7,62	1.128,07	
270 + 0,00	1127,77	7,17	1.128,13	6,62	-3,00	1.127,08	1.128,33	1,25	224.152,56	8.151.046,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.128,13	7,74	1.127,39	
271 + 0,00	1127,10	7,27	1.127,53	6,62	-3,00	1.126,36	1.127,73	1,37	224.159,80	8.151.065,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.127,53	7,85	1.126,72	
272 + 0,00	1126,44	7,36	1.126,93	6,62	-3,00	1.125,70	1.127,13	1,43	224.167,05	8.151.083,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.126,93	7,87	1.126,10	
273 + 0,00	1125,79	7,44	1.126,33	6,62	-3,00	1.125,04	1.126,53	1,49	224.174,30	8.151.102,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.126,33	7,83	1.125,53	
274 + 0,00	1125,19	7,43	1.125,73	6,62	-3,00	1.124,37	1.125,93	1,56	224.181,54	8.151.121,16	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.125,73	7,84	1.124,92	
275 + 0,00	1124,54	7,51	1.125,13	6,62	-3,00	1.123,62	1.125,33	1,71	224.188,79	8.151.139,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6				

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
291 + 10,00	1114,25	7,86	1.115,08	6,62	-5,31	1.113,35	1.115,43	2,08	224.307,55	8.151.447,68	0,00	0,00	0,00	5,31	6,62	1.115,78	9,36	1.113,96
291 + 15,00	1114,10	7,84	1.114,91	6,62	-5,71	1.113,23	1.115,28	2,06	224.309,11	8.151.452,43	0,00	0,00	0,00	5,71	6,62	1.115,66	9,41	1.113,80
292 + 0,00	1113,94	7,82	1.114,74	6,62	-5,94	1.113,10	1.115,13	2,04	224.310,61	8.151.457,20	0,00	0,00	0,00	5,94	6,62	1.115,53	9,43	1.113,65
292 + 5,00	1113,79	7,82	1.114,59	6,62	-6,00	1.112,97	1.114,98	2,01	224.312,06	8.151.461,99	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.115,38	9,44	1.113,50
292 + 10,00	1113,64	7,82	1.114,44	6,62	-6,00	1.112,84	1.114,83	2,00	224.313,47	8.151.466,79	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.115,23	9,45	1.113,35
292 + 15,00	1113,51	7,79	1.114,29	6,62	-6,00	1.112,74	1.114,68	1,94	224.314,82	8.151.471,60	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.115,08	9,45	1.113,20
293 + 0,00	1113,39	7,74	1.114,14	6,62	-6,00	1.112,77	1.114,53	1,76	224.316,13	8.151.476,43	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,93	9,63	1.112,92
293 + 5,00	1113,27	7,69	1.113,99	6,62	-6,00	1.113,20	1.114,38	1,19	224.317,38	8.151.481,27	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,78	9,86	1.112,62
293 + 10,00	1113,16	7,64	1.113,84	6,62	-6,00	1.113,25	1.114,23	0,98	224.318,58	8.151.486,12	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,63	10,09	1.112,32
293 + 15,00	1113,03	7,60	1.113,69	6,62	-6,00	1.113,12	1.114,08	0,96	224.319,74	8.151.490,98	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,48	9,98	1.112,24
294 + 0,00	1112,88	7,60	1.113,54	6,62	-6,00	1.112,97	1.113,93	0,97	224.320,84	8.151.495,86	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,33	9,83	1.112,19
294 + 5,00	1112,74	7,60	1.113,39	6,62	-6,00	1.112,81	1.113,78	0,97	224.321,89	8.151.500,75	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,18	9,67	1.112,15
294 + 10,00	1112,62	7,55	1.113,24	6,62	-6,00	1.112,66	1.113,63	0,97	224.322,89	8.151.505,65	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.114,03	9,52	1.112,10
294 + 15,00	1112,50	7,50	1.113,09	6,62	-6,00	1.112,51	1.113,48	0,98	224.323,84	8.151.510,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.113,88	9,37	1.112,04
295 + 0,00	1112,38	7,46	1.112,94	6,62	-6,00	1.112,35	1.113,33	0,98	224.324,74	8.151.515,48	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.113,73	9,28	1.111,96
295 + 5,00	1112,24	7,44	1.112,79	6,62	-6,00	1.112,19	1.113,18	0,99	224.325,58	8.151.520,40	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.113,58	9,12	1.111,91
295 + 10,00	1112,10	7,43	1.112,64	6,62	-6,00	1.112,04	1.113,03	0,99	224.326,38	8.151.525,34	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.113,43	8,54	1.112,15
295 + 15,00	1111,96	7,41	1.112,49	6,62	-6,00	1.111,88	1.112,88	1,00	224.327,12	8.151.530,28	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.113,28	8,56	1.111,99
296 + 0,00	1111,82	7,39	1.112,34	6,62	-6,00	1.111,75	1.112,73	0,98	224.327,81	8.151.535,24	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.113,13	8,57	1.111,83
296 + 5,00	1111,69	7,36	1.112,19	6,62	-6,00	1.111,61	1.112,58	0,97	224.328,45	8.151.540,20	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,98	8,74	1.111,57
296 + 10,00	1111,60	7,28	1.112,04	6,62	-6,00	1.111,49	1.112,43	0,95	224.329,04	8.151.545,16	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,83	9,07	1.111,20
296 + 15,00	1111,51	7,18	1.111,89	6,62	-6,00	1.111,36	1.112,28	0,92	224.329,58	8.151.550,13	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,68	9,21	1.110,95
297 + 0,00	1111,43	7,08	1.111,74	6,62	-6,00	1.111,24	1.112,13	0,90	224.330,07	8.151.555,11	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,53	9,08	1.110,89
297 + 5,00	1111,35	6,98	1.111,59	6,62	-6,00	1.111,15	1.111,98	0,84	224.330,50	8.151.560,09	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,38	8,94	1.110,84
297 + 10,00	1111,26	6,88	1.111,44	6,62	-6,00	1.111,07	1.111,83	0,77	224.330,88	8.151.565,07	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,23	8,79	1.110,78
297 + 15,00	1111,18	6,78	1.111,29	6,62	-6,00	1.110,99	1.111,68	0,69	224.331,21	8.151.570,06	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.112,08	8,64	1.110,74
298 + 0,00	1111,10	6,67	1.111,14	6,62	-6,00	1.110,91	1.111,53	0,62	224.331,49	8.151.575,06	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,93	8,54	1.110,65
298 + 5,00	1111,01	6,64	1.110,99	6,62	-6,00	1.110,84	1.111,38	0,54	224.331,71	8.151.580,05	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,78	8,46	1.110,55
298 + 10,00	1110,90	6,69	1.110,84	6,62	-6,00	1.110,76	1.111,23	0,47	224.331,89	8.151.585,05	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,63	8,36	1.110,47
298 + 15,00	1110,75	6,68	1.110,69	6,62	-6,00	1.110,62	1.111,08	0,47	224.332,01	8.151.590,05	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,48	8,36	1.110,32
299 + 0,00	1110,59	6,67	1.110,54	6,62	-6,00	1.110,47	1.110,93	0,46	224.332,08	8.151.595,05	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,33	8,35	1.110,18
299 + 5,00	1110,43	6,66	1.110,39	6,62	-6,00	1.110,33	1.110,78	0,45	224.332,10	8.151.600,05	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,18	8,34	1.110,03
299 + 10,00	1110,27	6,65	1.110,24	6,62	-6,00	1.110,19	1.110,63	0,44	224.332,06	8.151.605,05	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.111,03	8,32	1.109,89
299 + 15,00	1110,10	6,64	1.110,09	6,62	-6,00	1.110,02	1.110,48	0,46	224.331,97	8.151.610,04	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.110,88	8,29	1.109,76
300 + 0,00	0,00	0,00	1.109,94	6,62	-6,00	1.109,86	1.110,33	0,47	224.331,83	8.151.615,04	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.110,73	8,26	1.109,63
300 + 5,00	1109,78	6,63	1.109,79	6,62	-6,00	1.109,69	1.110,18	0,49	224.331,64	8.151.620,04	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.110,58	8,23	1.109,51
300 + 10,00	1109,62	6,65	1.109,64	6,62	-6,00	1.109,53	1.110,03	0,50	224.331,40	8.151.625,03	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.110,43	8,20	1.109,38
300 + 15,00	1109,44	6,70	1.109,49	6,62	-6,00	1.109,35	1.109,88	0,53	224.331,11	8.151.630,02	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.110,28	8,21	1.109,22
301 + 0,00	1109,25	6,75	1.109,34	6,62	-6,00	1.109,16	1.109,73	0,57	224.330,76	8.151.635,01	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.110,13	8,28	1.109,02
301 + 5,00	1109,09	6,77	1.109,19	6,62	-6,00	1.108,97	1.109,58	0,61	224.330,36	8.151.640,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.109,98	8,35	1.108,83
301 + 10,00	1108,95	6,75	1.109,04	6,62	-6,00	1.108,78	1.109,43	0,65	224.329,91	8.151.644,98	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.109,83	8,42	1.108,63
301 + 15,00	1108,82	6,72	1.108,89	6,62	-6,00	1.108,60	1.109,28	0,69	224.329,41	8.151.649,95	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.109,68	8,49	1.108,43
302 + 0,00	1108,69	6,69	1.108,74	6,62	-6,00	1.108,41	1.109,13	0,73	224.328,85	8.151.654,92	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.109,53	8,56	1.108,24
302 + 5,00	1108,56	6,66	1.108,59	6,62	-6,00	1.108,22	1.108,98	0,76	224.328,25	8.151.659,88	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	1.109,38	8,62	1.108,05
302 + 10,00	0,00	0,00	1.108,44	6,62</														

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
308 + 5,00	1105,10	6,70	1.105,02	6,62	-5,45	1.104,40	1.105,38	0,98	224.298,43	8.151.775,80	0,00	0,00	0,00	5,45	6,62	1.105,74	7,29	1.105,30	
308 + 10,00	1104,98	6,69	1.104,91	6,62	-4,92	1.104,27	1.105,23	0,96	224.296,57	8.151.780,44	0,00	0,00	0,00	4,92	6,62	1.105,56	7,21	1.105,17	
308 + 15,00	1104,86	6,68	1.104,80	6,62	-4,25	1.104,14	1.105,08	0,94	224.294,67	8.151.785,06	0,00	0,00	0,00	4,24	6,62	1.105,36	7,11	1.105,04	
309 + 0,00	1104,74	6,67	1.104,69	6,62	-3,67	1.104,01	1.104,93	0,93	224.292,73	8.151.789,67	0,00	0,00	0,00	3,54	6,62	1.105,17	7,01	1.104,91	
309 + 5,00	1104,63	6,68	1.104,57	6,62	-3,28	1.103,87	1.104,78	0,92	224.290,75	8.151.794,26	0,00	0,00	0,00	2,85	6,62	1.104,97	6,91	1.104,78	
309 + 10,00	1104,51	6,70	1.104,43	6,62	-3,05	1.103,73	1.104,63	0,91	224.288,75	8.151.798,85	0,00	0,00	0,00	2,15	6,62	1.104,78	6,81	1.104,65	
309 + 15,00	1104,40	6,74	1.104,28	6,62	-3,00	1.103,58	1.104,48	0,90	224.286,73	8.151.803,42	0,00	0,00	0,00	1,45	6,62	1.104,58	6,71	1.104,52	
310 + 0,00	1104,30	6,78	1.104,13	6,62	-3,00	1.103,44	1.104,33	0,89	224.284,68	8.151.807,98	0,00	0,00	0,00	0,75	6,62	1.104,38	0,00	0,00	
310 + 5,00	1104,19	6,82	1.103,98	6,62	-3,00	1.103,30	1.104,18	0,88	224.282,62	8.151.812,54	0,00	0,00	0,00	0,06	6,62	1.104,19	6,68	1.104,24	
310 + 10,00	1104,05	6,84	1.103,83	6,62	-3,00	1.103,15	1.104,03	0,88	224.280,55	8.151.817,09	0,00	0,00	0,00	-0,64	6,62	1.103,99	6,73	1.104,10	
310 + 15,00	1103,84	6,78	1.103,68	6,62	-3,00	1.103,04	1.103,88	0,84	224.278,47	8.151.821,63	0,00	0,00	0,00	-1,34	6,62	1.103,79	6,77	1.103,94	
311 + 0,00	1103,63	6,71	1.103,53	6,62	-3,00	1.102,93	1.103,73	0,81	224.276,39	8.151.826,18	0,00	0,00	0,00	-2,00	6,62	1.103,60	6,80	1.103,78	
312 + 0,00	1102,93	6,64	1.102,94	6,62	-3,00	1.102,50	1.103,14	0,65	224.268,06	8.151.844,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.102,94	6,80	1.103,12	
313 + 0,00	1102,21	6,95	1.102,43	6,62	-3,00	1.101,93	1.102,63	0,70	224.259,73	8.151.862,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.102,43	7,24	1.102,01	
314 + 0,00	1101,89	6,77	1.101,99	6,62	-3,00	1.101,62	1.102,19	0,58	224.251,41	8.151.880,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,99	7,17	1.101,63	
315 + 0,00	1101,54	6,87	1.101,70	6,62	-2,14	1.101,29	1.101,84	0,55	224.243,08	8.151.898,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,64	6,89	1.101,47	
315 + 5,00	1101,44	6,96	1.101,67	6,62	-1,51	1.101,21	1.101,77	0,56	224.241,00	8.151.903,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,57	6,96	1.101,34	
315 + 10,00	1101,34	7,07	1.101,65	6,62	-0,81	1.101,12	1.101,70	0,58	224.238,92	8.151.908,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,50	7,09	1.101,19	
315 + 15,00	1101,24	7,20	1.101,63	6,62	-0,11	1.101,07	1.101,64	0,57	224.236,84	8.151.912,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,44	7,08	1.101,13	
316 + 0,00	1101,14	7,33	1.101,62	6,62	0,59	1.101,01	1.101,58	0,56	224.234,78	8.151.917,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,38	7,09	1.101,07	
316 + 5,00	1101,05	7,46	1.101,61	6,62	1,28	1.100,96	1.101,52	0,56	224.232,73	8.151.921,67	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.101,32	7,11	1.101,00	
316 + 10,00	1100,97	7,58	1.101,61	6,62	1,98	1.100,91	1.101,47	0,57	224.230,70	8.151.926,24	0,00	0,00	0,00	-3,03	6,62	1.101,27	7,14	1.100,93	
316 + 15,00	1100,89	7,69	1.101,61	6,62	2,68	1.100,85	1.101,43	0,58	224.228,69	8.151.930,82	0,00	0,00	0,00	-3,21	6,62	1.101,22	7,16	1.100,86	
317 + 0,00	1100,82	7,82	1.101,62	6,62	3,38	1.100,80	1.101,39	0,60	224.226,71	8.151.935,41	0,00	0,00	0,00	-3,56	6,62	1.101,16	7,18	1.100,79	
317 + 5,00	1100,75	7,94	1.101,63	6,62	4,07	1.100,74	1.101,36	0,62	224.224,76	8.151.940,02	0,00	0,00	0,00	-4,09	6,62	1.101,09	7,20	1.100,70	
317 + 10,00	1100,68	8,08	1.101,65	6,62	4,77	1.100,67	1.101,33	0,66	224.222,85	8.151.944,64	0,00	0,00	0,00	-4,77	6,62	1.101,02	7,22	1.100,62	
317 + 15,00	1100,61	8,20	1.101,66	6,62	5,34	1.100,60	1.101,31	0,71	224.220,98	8.151.949,27	0,00	0,00	0,00	-5,34	6,62	1.100,95	7,27	1.100,52	
318 + 0,00	1100,54	8,30	1.101,66	6,62	5,73	1.100,52	1.101,28	0,77	224.219,15	8.151.953,93	0,00	0,00	0,00	-5,73	6,62	1.100,90	7,35	1.100,42	
318 + 5,00	1100,34	8,59	1.101,65	6,62	5,95	1.100,45	1.101,26	0,81	224.217,38	8.151.958,60	0,00	0,00	0,00	-5,95	6,62	1.100,86	7,50	1.100,28	
318 + 10,00	1100,14	8,86	1.101,63	6,62	6,00	1.100,38	1.101,23	0,85	224.215,65	8.151.963,29	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,84	7,69	1.100,12	
318 + 15,00	1099,94	9,11	1.101,61	6,62	6,00	1.100,31	1.101,21	0,90	224.213,97	8.151.968,00	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,81	7,90	1.099,96	
319 + 0,00	1099,75	9,36	1.101,58	6,62	6,00	1.100,24	1.101,18	0,95	224.212,33	8.151.972,73	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,79	8,12	1.099,79	
319 + 5,00	1099,64	9,50	1.101,56	6,62	6,00	1.100,14	1.101,16	1,02	224.210,75	8.151.977,47	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,76	8,34	1.099,61	
319 + 10,00	1099,76	9,28	1.101,53	6,62	6,00	1.100,04	1.101,13	1,10	224.209,22	8.151.982,23	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,74	8,43	1.099,53	
319 + 15,00	1099,90	9,02	1.101,50	6,62	6,00	1.099,95	1.101,11	1,16	224.207,74	8.151.987,01	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,71	8,49	1.099,47	
320 + 0,00	1100,12	8,65	1.101,47	6,62	6,00	1.099,85	1.101,08	1,22	224.206,30	8.151.991,80	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,68	8,54	1.099,40	
320 + 5,00	1100,00	8,78	1.101,44	6,62	6,00	1.099,76	1.101,04	1,28	224.204,92	8.151.996,60	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,65	8,60	1.099,33	
320 + 10,00	1099,93	8,82	1.101,40	6,62	6,00	1.099,51	1.101,00	1,50	224.203,59	8.152.001,42	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,61	8,65	1.099,25	
320 + 15,00	1099,93	8,77	1.101,36	6,62	6,00	1.099,80	1.100,96	1,16	224.202,30	8.152.006,25	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,57	8,74	1.099,15	
321 + 0,00	1099,92	8,71	1.101,31	6,62	6,00	1.099,70	1.100,92	1,22	224.201,07	8.152.011,10	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,52	8,77	1.099,09	
321 + 5,00	1099,89	8,68	1.101,26	6,62	6,00	1.099,58	1.100,87	1,28	224.199,89	8.152.015,96	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,47	8,80	1.099,02	
321 + 10,00	1099,81	8,72	1.101,21	6,62	6,00	1.099,47	1.100,81	1,35	224.198,76	8.152.020,83	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,42	8,82	1.098,95	
321 + 15,00	1099,69	8,82	1.101,15	6,62	6,00	1.099,34	1.100,76	1,41	224.197,68	8.152.025,71	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,36	8,84	1.098,88	
322 + 0,00	1099,53	8,96	1.101,09	6,62	6,00	1.099,21	1.100,69	1,48	224.196,65	8.152.030,60	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.100,30			

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
328 + 0,00	1097,71	7,73	1.098,45	6,62	6,00	1.097,71	1.098,05	0,35	224.187,42	8.152.149,93	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.097,66	6,97	1.097,42	
328 + 5,00	1097,19	8,27	1.098,29	6,62	6,00	1.097,66	1.097,90	0,23	224.187,69	8.152.154,93	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.097,50	6,93	1.097,30	
328 + 10,00	1097,05	8,24	1.098,13	6,62	6,00	1.097,62	1.097,73	0,12	224.188,01	8.152.159,92	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.097,34	6,81	1.097,21	
328 + 15,00	1097,01	8,05	1.097,97	6,62	6,00	1.097,57	1.097,57	0,00	224.188,38	8.152.164,90	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.097,17	6,69	1.097,13	
329 + 0,00	1096,96	7,88	1.097,80	6,62	6,00	1.097,52	1.097,40	-0,12	224.188,80	8.152.169,88	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.097,01	6,65	1.097,04	
329 + 5,00	1096,89	7,74	1.097,64	6,62	6,00	1.097,48	1.097,24	-0,24	224.189,27	8.152.174,86	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.096,84	6,72	1.096,95	
329 + 10,00	1096,81	7,61	1.097,47	6,62	5,99	1.097,43	1.097,07	-0,36	224.189,79	8.152.179,83	0,00	0,00	0,00	-5,99	6,62	1.096,68	6,79	1.096,85	
329 + 15,00	1096,72	7,48	1.097,29	6,62	5,83	1.096,86	1.096,91	0,05	224.190,37	8.152.184,80	0,00	0,00	0,00	-5,83	6,62	1.096,52	6,85	1.096,75	
330 + 0,00	1096,60	7,38	1.097,11	6,62	5,50	1.096,26	1.096,74	0,48	224.191,00	8.152.189,76	0,00	0,00	0,00	-5,50	6,62	1.096,38	6,88	1.096,64	
330 + 5,00	1096,39	7,39	1.096,91	6,62	5,00	1.096,07	1.096,58	0,51	224.191,68	8.152.194,72	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.096,25	6,85	1.096,47	
330 + 10,00	1096,18	7,40	1.096,70	6,62	4,33	1.095,90	1.096,41	0,51	224.192,40	8.152.199,66	0,00	0,00	0,00	-4,33	6,62	1.096,13	6,80	1.096,31	
330 + 15,00	1095,96	7,42	1.096,49	6,62	3,63	1.095,74	1.096,25	0,51	224.193,16	8.152.204,60	0,00	0,00	0,00	-3,74	6,62	1.096,00	6,76	1.096,14	
331 + 0,00	1095,60	7,64	1.096,28	6,62	2,94	1.095,57	1.096,08	0,52	224.193,96	8.152.209,54	0,00	0,00	0,00	-3,32	6,62	1.095,86	6,72	1.095,97	
331 + 5,00	1095,55	7,39	1.096,07	6,62	2,24	1.095,40	1.095,92	0,52	224.194,79	8.152.214,47	0,00	0,00	0,00	-3,07	6,62	1.095,71	6,70	1.095,79	
331 + 10,00	1095,59	7,02	1.095,86	6,62	1,54	1.095,25	1.095,75	0,51	224.195,65	8.152.219,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.095,55	6,68	1.095,62	
331 + 15,00	1095,42	6,95	1.095,64	6,62	0,84	1.095,09	1.095,59	0,50	224.196,53	8.152.224,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.095,39	6,67	1.095,44	
332 + 0,00	1095,25	6,90	1.095,43	6,62	0,15	1.094,93	1.095,42	0,50	224.197,42	8.152.229,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.095,22	6,66	1.095,27	
332 + 5,00	1095,07	6,84	1.095,22	6,62	-0,55	1.094,77	1.095,26	0,49	224.198,33	8.152.234,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.095,06	6,65	1.095,09	
332 + 10,00	1094,90	6,79	1.095,01	6,62	-1,25	1.094,60	1.095,09	0,49	224.199,25	8.152.239,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.094,89	6,64	1.094,91	
333 + 0,00	1094,49	6,79	1.094,60	6,62	-2,45	1.094,19	1.094,76	0,57	224.201,09	8.152.248,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.094,56	6,67	1.094,53	
334 + 0,00	1093,68	6,96	1.093,90	6,62	-3,00	1.093,38	1.094,10	0,73	224.204,78	8.152.268,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.093,90	6,83	1.093,76	
334 + 15,00	1093,06	7,15	1.093,41	6,62	-3,00	1.092,76	1.093,61	0,85	224.207,54	8.152.283,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.093,41	6,94	1.093,20	
335 + 0,00	1092,83	7,24	1.093,24	6,62	-3,00	1.092,56	1.093,44	0,88	224.208,50	8.152.288,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.093,24	6,98	1.093,01	
335 + 5,00	1092,68	7,22	1.093,08	6,62	-3,00	1.092,38	1.093,28	0,90	224.209,50	8.152.293,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.093,08	7,06	1.092,79	
335 + 10,00	1092,52	7,21	1.092,91	6,62	-3,00	1.092,20	1.093,11	0,92	224.210,54	8.152.298,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.092,91	7,13	1.092,57	
335 + 15,00	1092,37	7,19	1.092,75	6,62	-3,00	1.092,01	1.092,95	0,94	224.211,61	8.152.302,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.092,75	7,21	1.092,35	
336 + 0,00	1092,21	7,18	1.092,58	6,62	-3,00	1.091,82	1.092,78	0,96	224.212,73	8.152.307,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.092,58	7,30	1.092,13	
336 + 5,00	1092,05	7,17	1.092,42	6,62	-3,00	1.091,63	1.092,62	0,99	224.213,88	8.152.312,62	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.092,42	7,37	1.091,92	
336 + 10,00	1091,90	7,16	1.092,25	6,62	-3,00	1.091,44	1.092,45	1,01	224.215,08	8.152.317,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.092,25	7,42	1.091,72	
337 + 0,00	1091,58	7,13	1.091,92	6,62	-3,00	1.091,05	1.092,12	1,07	224.217,52	8.152.327,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.091,92	7,53	1.091,32	
338 + 0,00	1090,65	7,54	1.091,26	6,62	-3,00	1.090,27	1.091,46	1,19	224.222,41	8.152.346,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.091,26	7,75	1.090,51	
339 + 0,00	1089,65	8,05	1.090,60	6,62	-3,00	1.089,49	1.090,80	1,31	224.227,29	8.152.365,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.090,60	7,98	1.089,70	
339 + 5,00	1089,40	8,18	1.090,44	6,62	-3,00	1.089,29	1.090,64	1,35	224.228,51	8.152.370,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.090,44	8,03	1.089,50	
339 + 10,00	1089,16	8,30	1.090,27	6,62	-3,00	1.089,10	1.090,47	1,38	224.229,71	8.152.375,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.090,27	8,05	1.089,32	
339 + 15,00	1088,91	8,42	1.090,11	6,62	-3,00	1.088,90	1.090,31	1,40	224.230,86	8.152.380,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.090,11	8,07	1.089,15	
340 + 0,00	1088,66	8,55	1.089,94	6,62	-3,00	1.088,70	1.090,14	1,45	224.231,98	8.152.385,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.089,94	8,09	1.088,97	
340 + 5,00	1088,50	8,54	1.089,78	6,62	-3,00	1.088,55	1.089,98	1,43	224.233,06	8.152.390,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.089,78	8,13	1.088,77	
340 + 10,00	1088,34	8,53	1.089,61	6,62	-3,00	1.088,40	1.089,81	1,41	224.234,10	8.152.395,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.089,61	8,18	1.088,58	
340 + 15,00	1088,18	8,52	1.089,45	6,62	-3,00	1.088,25	1.089,65	1,40	224.235,11	8.152.400,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.089,45	8,19	1.088,41	
341 + 0,00	1088,02	8,52	1.089,28	6,62	-3,00	1.088,10	1.089,48	1,38	224.236,09	8.152.404,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.089,28	8,17	1.088,25	
342 + 0,00	1087,33	8,56	1.088,62	6,62	-3,00	1.087,49	1.088,82	1,33	224.239,99	8.152.424,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.088,62	8,12	1.087,63	
343 + 0,00	1086,59	8,68	1.087,96	6,62	-3,00	1.086,82	1.088,16	1,34	224.243,90	8.152.444,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.087,96	8,00	1.087,04	
344 + 0,00	1085,93	8,69	1.087,30	6,62	-3,00	1.086,03	1.087,50	1,47	224.247,80	8.152.463,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.087,30	8,04	1.086,36	
345 + 0,00	1085,44	8,43	1.086,64	6,62	-3,00	1.085,27	1.086,84	1,58	224.251,71	8.152.483,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.086,64	8,13	1.08.	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
352 + 0,00	1082,22	7,95	1.083,10	6,62	6,00	1.081,78	1.082,71	0,93	224.281,86	8.152.620,00	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.082,31	6,64	1.082,33
352 + 5,00	1082,03	8,05	1.082,98	6,62	6,00	1.081,61	1.082,58	0,97	224.283,47	8.152.624,74	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.082,19	6,64	1.082,21
352 + 10,00	1081,69	8,37	1.082,86	6,62	6,00	1.081,44	1.082,46	1,02	224.285,14	8.152.629,45	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.082,06	6,65	1.082,09
352 + 15,00	1081,70	8,17	1.082,73	6,62	6,00	1.081,44	1.082,33	0,90	224.286,85	8.152.634,15	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,94	6,63	1.081,95
353 + 0,00	1081,71	7,96	1.082,61	6,62	6,00	1.081,42	1.082,21	0,79	224.288,61	8.152.638,83	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,81	6,63	1.081,81
353 + 5,00	1081,70	7,79	1.082,48	6,62	6,00	1.081,38	1.082,09	0,71	224.290,41	8.152.643,49	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,69	6,64	1.081,67
353 + 10,00	1081,56	7,82	1.082,36	6,62	6,00	1.081,30	1.081,96	0,66	224.292,27	8.152.648,13	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,57	6,65	1.081,54
353 + 15,00	1081,41	7,85	1.082,24	6,62	6,00	1.081,22	1.081,84	0,62	224.294,17	8.152.652,76	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,44	6,63	1.081,45
354 + 0,00	1081,27	7,89	1.082,11	6,62	6,00	1.081,13	1.081,71	0,58	224.296,13	8.152.657,36	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,32	6,67	1.081,37
354 + 5,00	1081,12	7,92	1.081,99	6,62	6,00	1.081,04	1.081,59	0,55	224.298,13	8.152.661,94	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,19	6,72	1.081,29
354 + 10,00	1080,98	7,95	1.081,86	6,62	6,00	1.080,94	1.081,47	0,52	224.300,18	8.152.666,50	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.081,07	6,76	1.081,21
354 + 15,00	1080,84	7,97	1.081,74	6,62	6,00	1.080,84	1.081,34	0,50	224.302,27	8.152.671,04	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.080,95	6,80	1.081,13
355 + 0,00	1080,69	8,00	1.081,62	6,62	6,00	1.080,73	1.081,22	0,48	224.304,41	8.152.675,56	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.080,82	6,85	1.081,05
355 + 5,00	1080,58	7,99	1.081,49	6,62	6,00	1.080,61	1.081,09	0,49	224.306,60	8.152.680,06	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	1.080,70	6,85	1.080,92
355 + 10,00	1080,47	7,97	1.081,37	6,62	5,99	1.080,47	1.080,97	0,50	224.308,84	8.152.684,53	0,00	0,00	0,00	-5,99	6,62	1.080,57	6,84	1.080,80
355 + 15,00	1080,35	7,94	1.081,23	6,62	5,85	1.080,34	1.080,85	0,51	224.311,12	8.152.688,98	0,00	0,00	0,00	-5,85	6,62	1.080,46	6,83	1.080,67
356 + 0,00	1080,25	7,88	1.081,09	6,62	5,54	1.080,20	1.080,72	0,52	224.313,45	8.152.693,40	0,00	0,00	0,00	-5,54	6,62	1.080,36	6,81	1.080,55
356 + 5,00	1080,15	7,79	1.080,93	6,62	5,05	1.080,06	1.080,60	0,54	224.315,83	8.152.697,80	0,00	0,00	0,00	-5,05	6,62	1.080,26	6,78	1.080,42
356 + 10,00	1080,06	7,68	1.080,77	6,62	4,39	1.079,91	1.080,47	0,56	224.318,24	8.152.702,18	0,00	0,00	0,00	-4,39	6,62	1.080,18	6,73	1.080,30
356 + 15,00	1079,97	7,56	1.080,60	6,62	3,69	1.079,77	1.080,35	0,58	224.320,69	8.152.706,54	0,00	0,00	0,00	-3,78	6,62	1.080,10	6,69	1.080,17
357 + 0,00	1079,88	7,44	1.080,43	6,62	3,00	1.079,62	1.080,23	0,61	224.323,17	8.152.710,88	0,00	0,00	0,00	-3,35	6,62	1.080,01	6,66	1.080,05
357 + 5,00	1079,79	7,32	1.080,25	6,62	2,30	1.079,47	1.080,10	0,63	224.325,68	8.152.715,20	0,00	0,00	0,00	-3,09	6,62	1.079,90	6,65	1.079,93
357 + 10,00	1079,70	7,20	1.080,08	6,62	1,60	1.079,32	1.079,98	0,66	224.328,21	8.152.719,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.079,78	6,66	1.079,82
357 + 15,00	1079,54	7,18	1.079,91	6,62	0,90	1.079,21	1.079,85	0,64	224.330,77	8.152.723,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.079,66	6,63	1.079,66
358 + 0,00	1079,38	7,17	1.079,74	6,62	0,21	1.079,10	1.079,73	0,63	224.333,33	8.152.728,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.079,53	6,66	1.079,51
358 + 5,00	1079,21	7,17	1.079,57	6,62	-0,49	1.079,00	1.079,61	0,61	224.335,91	8.152.732,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.079,41	6,71	1.079,35
358 + 10,00	1079,04	7,16	1.079,40	6,62	-1,19	1.078,89	1.079,48	0,59	224.338,50	8.152.736,67	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.079,28	6,75	1.079,20
359 + 0,00	1078,71	7,17	1.079,08	6,62	-2,41	1.078,65	1.079,23	0,58	224.343,68	8.152.745,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.079,04	6,85	1.078,88
360 + 0,00	1078,06	7,33	1.078,54	6,62	-3,00	1.078,16	1.078,74	0,57	224.354,05	8.152.762,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.078,54	6,95	1.078,32
361 + 0,00	1077,61	7,28	1.078,04	6,62	-3,00	1.077,55	1.078,24	0,69	224.364,41	8.152.779,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.078,04	6,90	1.077,86
362 + 0,00	1077,10	7,29	1.077,55	6,62	-3,00	1.076,93	1.077,75	0,82	224.374,78	8.152.796,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.077,55	6,88	1.077,37
362 + 5,00	1076,98	7,29	1.077,42	6,62	-3,00	1.076,77	1.077,62	0,85	224.377,39	8.152.800,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.077,42	6,87	1.077,26
362 + 10,00	1076,85	7,29	1.077,30	6,62	-3,00	1.076,60	1.077,50	0,90	224.380,03	8.152.805,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.077,30	6,85	1.077,15
362 + 15,00	1076,76	7,24	1.077,18	6,62	-3,00	1.076,50	1.077,37	0,88	224.382,68	8.152.809,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.077,18	6,84	1.077,03
363 + 0,00	1076,68	7,18	1.077,05	6,62	-3,00	1.076,39	1.077,25	0,86	224.385,36	8.152.813,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.077,05	6,84	1.076,91
364 + 0,00	1076,35	6,93	1.076,56	6,62	-3,00	1.075,93	1.076,75	0,82	224.396,18	8.152.830,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.076,56	6,78	1.076,45
365 + 0,00	1075,94	6,80	1.076,06	6,62	-3,00	1.075,48	1.076,26	0,78	224.407,01	8.152.847,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.076,06	6,83	1.075,92
366 + 0,00	1075,30	7,01	1.075,56	6,62	-3,00	1.074,93	1.075,76	0,84	224.417,84	8.152.863,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.075,56	7,01	1.075,31
366 + 10,00	1074,91	7,23	1.075,32	6,62	-3,00	1.074,63	1.075,51	0,88	224.423,24	8.152.872,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.075,32	7,10	1.075,00
366 + 15,00	1074,71	7,35	1.075,19	6,62	-3,00	1.074,48	1.075,39	0,91	224.425,92	8.152.876,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.075,19	7,15	1.074,84
367 + 0,00	1074,51	7,45	1.075,07	6,62	-3,00	1.074,34	1.075,27	0,93	224.428,57	8.152.880,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.075,07	7,19	1.074,69
367 + 5,00	1074,32	7,56	1.074,94	6,62	-3,00	1.074,19	1.075,14	0,95	224.431,21	8.152.885,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.074,94	7,23	1.074,54
367 + 10,00	1074,12	7,67	1.074,82	6,62	-3,00	1.074,06	1.075,02	0,96	224.433,82	8.152.889,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.074,82	7,27	1.074,39
368 + 0,00	1073,92	7,59	1.074,57	6,62	-3,00	1.073,81	1.074,77	0,96	224.439,02	8.152.897,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.074,57	7,25	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
390 + 0,00	1062,67	8,10	1.063,66	6,62	-3,00	1.062,35	1.063,86	1,50	224.666,81	8.153.274,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.063,66	8,28	1.062,55
391 + 0,00	1062,22	8,03	1.063,16	6,62	-3,00	1.061,88	1.063,36	1,48	224.677,11	8.153.291,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.063,16	8,20	1.062,11
392 + 0,00	1061,74	8,01	1.062,67	6,62	-3,00	1.061,40	1.062,87	1,47	224.687,41	8.153.308,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.062,67	8,27	1.061,57
393 + 0,00	1061,26	8,00	1.062,18	6,62	-3,00	1.061,00	1.062,37	1,38	224.697,71	8.153.325,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.062,18	8,32	1.061,05
394 + 0,00	1061,02	7,64	1.061,70	6,62	-3,00	1.060,68	1.061,90	1,22	224.708,02	8.153.342,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.061,70	8,25	1.060,62
395 + 0,00	1060,75	7,36	1.061,24	6,62	-3,00	1.060,34	1.061,44	1,10	224.718,32	8.153.360,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.061,24	8,19	1.060,20
396 + 0,00	1060,39	7,24	1.060,81	6,62	-3,00	1.060,01	1.061,00	0,99	224.728,62	8.153.377,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.060,81	8,03	1.059,86
397 + 0,00	1059,94	7,29	1.060,39	6,62	-3,00	1.059,69	1.060,58	0,90	224.738,92	8.153.394,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.060,39	7,88	1.059,55
398 + 0,00	1059,47	7,40	1.059,98	6,62	-3,00	1.059,32	1.060,18	0,86	224.749,23	8.153.411,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.059,98	7,85	1.059,16
399 + 0,00	1059,06	7,44	1.059,60	6,62	-3,00	1.058,93	1.059,80	0,87	224.759,53	8.153.428,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.059,60	7,91	1.058,74
400 + 0,00	1058,71	7,41	1.059,24	6,62	-3,00	1.058,52	1.059,44	0,92	224.769,83	8.153.445,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.059,24	7,99	1.058,33
401 + 0,00	1058,27	7,55	1.058,89	6,62	-3,00	1.058,13	1.059,09	0,96	224.780,13	8.153.462,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.058,89	7,90	1.058,04
402 + 0,00	1057,96	7,53	1.058,56	6,62	-3,00	1.057,75	1.058,76	1,01	224.790,44	8.153.480,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.058,56	7,82	1.057,76
403 + 0,00	1057,62	7,55	1.058,24	6,62	-3,00	1.057,36	1.058,43	1,07	224.800,74	8.153.497,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.058,24	7,90	1.057,38
404 + 0,00	1057,18	7,71	1.057,91	6,62	-3,00	1.056,96	1.058,11	1,15	224.811,04	8.153.514,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.057,91	8,08	1.056,94
405 + 0,00	1056,71	7,92	1.057,58	6,62	-3,00	1.056,56	1.057,78	1,22	224.821,34	8.153.531,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.057,58	8,31	1.056,45
406 + 0,00	1056,33	8,00	1.057,25	6,62	-3,00	1.056,26	1.057,45	1,19	224.831,65	8.153.548,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.057,25	8,28	1.056,15
407 + 0,00	1056,00	8,00	1.056,92	6,62	-3,00	1.055,97	1.057,12	1,15	224.841,95	8.153.565,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.056,92	8,23	1.055,85
407 + 15,00	1055,76	8,00	1.056,68	6,62	-3,00	1.055,73	1.056,88	1,14	224.849,68	8.153.578,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.056,68	8,22	1.055,61
408 + 0,00	1055,67	8,01	1.056,60	6,62	-3,00	1.055,64	1.056,79	1,16	224.852,24	8.153.582,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.056,60	8,24	1.055,52
409 + 0,00	1055,37	7,97	1.056,27	6,62	-3,00	1.055,23	1.056,47	1,23	224.862,44	8.153.600,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.056,27	8,31	1.055,14
410 + 0,00	1055,05	7,95	1.055,94	6,62	-3,00	1.054,83	1.056,14	1,31	224.872,65	8.153.617,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.055,94	8,38	1.054,77
411 + 0,00	1054,70	7,99	1.055,61	6,62	-3,00	1.054,49	1.055,81	1,32	224.882,85	8.153.634,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.055,61	8,47	1.054,38
412 + 0,00	1054,33	8,06	1.055,28	6,62	-3,00	1.054,14	1.055,48	1,34	224.893,05	8.153.651,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.055,28	8,56	1.053,99
413 + 0,00	1053,96	8,11	1.054,95	6,62	-3,00	1.053,80	1.055,15	1,35	224.903,25	8.153.668,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.054,95	8,65	1.053,60
414 + 0,00	1053,58	8,19	1.054,63	6,62	-3,00	1.053,45	1.054,82	1,37	224.913,45	8.153.686,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.054,63	8,64	1.053,28
415 + 0,00	1053,20	8,27	1.054,30	6,62	-3,00	1.053,09	1.054,50	1,40	224.923,65	8.153.703,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.054,30	8,61	1.052,97
416 + 0,00	1053,07	7,97	1.053,97	6,62	-3,00	1.052,78	1.054,17	1,39	224.933,85	8.153.720,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.053,97	8,62	1.052,63
417 + 0,00	1052,91	7,71	1.053,64	6,62	-3,00	1.052,46	1.053,84	1,38	224.944,05	8.153.737,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.053,64	8,65	1.052,29
418 + 0,00	1052,69	7,56	1.053,31	6,62	-3,00	1.052,15	1.053,51	1,36	224.954,25	8.153.754,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.053,31	8,68	1.051,94
419 + 0,00	1052,27	7,69	1.052,98	6,62	-3,00	1.051,85	1.053,18	1,34	224.964,46	8.153.772,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.052,98	8,70	1.051,60
420 + 0,00	1051,43	8,45	1.052,66	6,62	-3,00	1.051,52	1.052,86	1,34	224.974,66	8.153.789,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.052,66	8,66	1.051,30
421 + 0,00	1050,93	8,71	1.052,33	6,62	-3,00	1.051,12	1.052,53	1,41	224.984,86	8.153.806,53	0,00	0,00	0,00	-2,80	6,62	1.052,34	8,80	1.050,89
421 + 15,00	1050,61	8,83	1.052,08	6,62	-3,00	1.050,82	1.052,28	1,46	224.992,51	8.153.819,43	0,00	0,00	0,00	-1,24	6,62	1.052,20	9,08	1.050,56
422 + 0,00	1050,50	8,87	1.052,00	6,62	-3,00	1.050,72	1.052,20	1,48	224.995,05	8.153.823,74	0,00	0,00	0,00	-0,54	6,62	1.052,16	9,20	1.050,45
422 + 5,00	1050,39	8,91	1.051,92	6,62	-3,00	1.050,62	1.052,12	1,50	224.997,59	8.153.828,04	0,00	0,00	0,00	0,15	6,62	1.052,13	9,32	1.050,33
422 + 10,00	1050,28	8,95	1.051,84	6,62	-3,00	1.050,52	1.052,03	1,52	225.000,12	8.153.832,36	0,00	0,00	0,00	0,85	6,62	1.052,09	9,43	1.050,22
422 + 15,00	1050,20	8,96	1.051,75	6,62	-3,00	1.050,43	1.051,95	1,52	225.002,64	8.153.836,68	0,00	0,00	0,00	1,55	6,62	1.052,06	9,55	1.050,10
423 + 0,00	1050,11	8,95	1.051,67	6,62	-3,07	1.050,34	1.051,87	1,53	225.005,13	8.153.841,01	0,00	0,00	0,00	2,25	6,62	1.052,02	9,67	1.049,99
423 + 5,00	1050,02	8,94	1.051,57	6,62	-3,32	1.050,25	1.051,79	1,54	225.007,60	8.153.845,36	0,00	0,00	0,00	2,94	6,62	1.051,98	9,78	1.049,88
423 + 10,00	1049,94	8,90	1.051,46	6,62	-3,74	1.050,17	1.051,71	1,54	225.010,04	8.153.849,72	0,00	0,00	0,00	3,64	6,62	1.051,95	9,89	1.049,77
423 + 15,00	1049,85	8,85	1.051,34	6,62	-4,34	1.050,08	1.051,62	1,54	225.012,45	8.153.854,10	0,00	0,00	0,00	4,34	6,62	1.051,91	9,99	1.049,67
424 + 0,00	1049,76	8,80	1.051,21	6,62	-5,00	1.050,00	1.051,54	1,54	225.014,83	8.153.858,50	0,00	0,00	0,00	5,00	6,62	1.051,87	10,09	1.049,56
424 + 5,00	1049,66	8,78	1.051,10	6,62	-5,51	1.049,91	1.051,46	1,55	225.017,17	8.153.862,92	0,00	0,00	0,00	5,51	6,62	1.051,82	10,19	1.049,44
424 + 10,00	1049,56	8,77	1.050,99	6,62	-5,83	1.049,82	1.051,38	1,56	225.019,46	8.153.8								

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																	
	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
430 + 5,00	1047,89	8,72	1.049,29	6,62	-3,00	1.048,24	1.049,49	1,25	225.059,25	8.153.975,01	0,00	0,00	0,00	0,52	6,62	1.049,53	9,31	1.047,73
430 + 10,00	1047,84	8,68	1.049,21	6,62	-3,00	1.048,20	1.049,41	1,21	225.060,53	8.153.979,84	0,00	0,00	0,00	-0,17	6,62	1.049,40	9,19	1.047,69
430 + 15,00	1047,79	8,63	1.049,13	6,62	-3,00	1.048,15	1.049,33	1,17	225.061,80	8.153.984,68	0,00	0,00	0,00	-0,87	6,62	1.049,27	9,04	1.047,66
431 + 0,00	1047,73	8,59	1.049,05	6,62	-3,00	1.048,10	1.049,25	1,14	225.063,06	8.153.989,52	0,00	0,00	0,00	-1,57	6,62	1.049,14	8,88	1.047,63
432 + 0,00	1047,52	8,42	1.048,72	6,62	-3,00	1.047,90	1.048,92	1,02	225.068,10	8.154.008,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,72	8,43	1.047,51
433 + 0,00	1047,30	8,26	1.048,39	6,62	-3,00	1.047,72	1.048,59	0,87	225.073,14	8.154.028,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,39	8,18	1.047,35
434 + 0,00	1047,10	8,07	1.048,06	6,62	-3,00	1.047,56	1.048,26	0,70	225.078,18	8.154.047,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,06	7,98	1.047,16
435 + 0,00	1046,97	7,82	1.047,76	6,62	-3,00	1.047,36	1.047,96	0,60	225.083,22	8.154.066,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,76	7,82	1.046,97
436 + 0,00	1046,64	7,92	1.047,51	6,62	-3,00	1.047,05	1.047,71	0,66	225.088,26	8.154.086,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,51	8,11	1.046,52
437 + 0,00	1046,59	7,68	1.047,30	6,62	-3,00	1.046,83	1.047,50	0,67	225.093,30	8.154.105,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,30	8,13	1.046,29
438 + 0,00	1047,07	6,71	1.047,13	6,62	-3,00	1.047,05	1.047,33	0,28	225.098,34	8.154.125,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,13	7,20	1.046,74
439 + 0,00	1047,06	6,68	1.047,00	6,62	-3,00	1.047,01	1.047,20	0,19	225.103,38	8.154.144,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,00	6,98	1.046,76
440 + 0,00	1047,07	6,78	1.046,92	6,62	-3,00	1.046,96	1.047,11	0,15	225.108,42	8.154.163,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.046,92	6,84	1.046,77
441 + 0,00	1047,05	6,79	1.046,88	6,62	-3,00	1.046,99	1.047,07	0,08	225.113,46	8.154.183,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.046,88	6,84	1.046,73
442 + 0,00	1046,97	6,72	1.046,88	6,62	-3,00	1.046,99	1.047,08	0,08	225.118,50	8.154.202,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.046,88	6,93	1.046,67
443 + 0,00	1046,94	6,64	1.046,92	6,62	-3,00	1.046,97	1.047,12	0,15	225.123,54	8.154.221,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.046,92	6,98	1.046,68
444 + 0,00	1047,09	6,70	1.047,01	6,62	-3,00	1.047,01	1.047,21	0,20	225.128,58	8.154.241,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,01	6,93	1.046,80
445 + 0,00	1047,22	6,74	1.047,11	6,62	-3,00	1.047,07	1.047,31	0,24	225.133,62	8.154.260,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,11	6,90	1.046,92
446 + 0,00	1047,28	6,66	1.047,31	6,62	-1,47	1.047,14	1.047,41	0,27	225.138,66	8.154.279,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,21	6,95	1.046,98
447 + 0,00	1047,34	7,13	1.047,68	6,62	2,63	1.047,21	1.047,51	0,30	225.143,70	8.154.299,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,31	7,00	1.047,05
447 + 5,00	1047,35	7,19	1.047,73	6,62	2,99	1.047,22	1.047,53	0,31	225.144,97	8.154.304,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,33	7,02	1.047,07
447 + 10,00	1047,36	7,21	1.047,75	6,62	3,00	1.047,24	1.047,56	0,32	225.146,26	8.154.308,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,36	7,03	1.047,08
447 + 15,00	1047,37	7,24	1.047,78	6,62	3,00	1.047,25	1.047,58	0,33	225.147,56	8.154.313,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,38	7,04	1.047,10
448 + 0,00	1047,39	7,24	1.047,80	6,62	3,00	1.047,28	1.047,61	0,33	225.148,87	8.154.318,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,41	7,05	1.047,12
448 + 5,00	1047,41	7,25	1.047,83	6,62	3,00	1.047,30	1.047,63	0,33	225.150,20	8.154.323,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,43	7,06	1.047,14
448 + 10,00	1047,43	7,26	1.047,85	6,62	3,00	1.047,32	1.047,66	0,33	225.151,54	8.154.328,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,46	7,07	1.047,16
448 + 15,00	1047,45	7,27	1.047,88	6,62	3,00	1.047,34	1.047,68	0,34	225.152,89	8.154.332,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,48	7,09	1.047,17
449 + 0,00	1047,47	7,28	1.047,90	6,62	3,00	1.047,37	1.047,71	0,34	225.154,25	8.154.337,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,51	7,10	1.047,19
449 + 5,00	1047,49	7,29	1.047,93	6,62	3,00	1.047,39	1.047,73	0,35	225.155,63	8.154.342,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,53	7,11	1.047,20
449 + 10,00	1047,51	7,29	1.047,95	6,62	3,00	1.047,41	1.047,76	0,35	225.157,02	8.154.347,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,56	7,10	1.047,23
449 + 15,00	1047,53	7,29	1.047,97	6,62	2,86	1.047,43	1.047,78	0,36	225.158,42	8.154.352,18	0,00	0,00	0,00	-2,86	6,62	1.047,59	7,13	1.047,25
450 + 0,00	1047,55	7,25	1.047,97	6,62	2,42	1.047,44	1.047,81	0,36	225.159,83	8.154.356,98	0,00	0,00	0,00	-2,42	6,62	1.047,65	7,25	1.047,23
451 + 0,00	1047,68	6,96	1.047,91	6,62	-0,01	1.047,49	1.047,91	0,41	225.165,51	8.154.376,15	0,00	0,00	0,00	0,01	6,62	1.047,91	7,51	1.047,32
452 + 0,00	1047,74	6,77	1.047,85	6,62	-2,43	1.047,52	1.048,01	0,49	225.171,19	8.154.395,33	0,00	0,00	0,00	2,43	6,62	1.048,17	7,74	1.047,42
452 + 5,00	1047,81	6,67	1.047,84	6,62	-2,87	1.047,52	1.048,03	0,51	225.172,60	8.154.400,13	0,00	0,00	0,00	2,87	6,62	1.048,22	7,78	1.047,45
452 + 10,00	1047,87	6,64	1.047,86	6,62	-3,00	1.047,53	1.048,06	0,53	225.174,00	8.154.404,93	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,25	7,79	1.047,48
452 + 15,00	1047,93	6,66	1.047,88	6,62	-3,00	1.047,55	1.048,08	0,53	225.175,39	8.154.409,73	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,28	7,79	1.047,50
453 + 0,00	1047,98	6,69	1.047,91	6,62	-3,00	1.047,59	1.048,11	0,52	225.176,77	8.154.414,54	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,30	7,80	1.047,52
453 + 5,00	1048,03	6,72	1.047,93	6,62	-3,00	1.047,63	1.048,13	0,50	225.178,13	8.154.419,35	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,33	7,80	1.047,54
453 + 10,00	1048,08	6,74	1.047,96	6,62	-3,00	1.047,67	1.048,16	0,49	225.179,48	8.154.424,16	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,35	7,81	1.047,56
453 + 15,00	1048,13	6,77	1.047,98	6,62	-3,00	1.047,70	1.048,18	0,48	225.180,82	8.154.428,98	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,38	7,81	1.047,58
454 + 0,00	1048,17	6,78	1.048,01	6,62	-3,00	1.047,73	1.048,21	0,47	225.182,14	8.154.433,80	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,40	7,82	1.047,61
454 + 5,00	1048,20	6,79	1.048,03	6,62	-3,00	1.047,76	1.048,23	0,47	225.183,46	8.154.438,63	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,43	7,82	1.047,63
454 + 10,00	1048,24	6,80	1.048,06	6,62	-3,00	1.047,80	1.048,26	0,46	225.184,76	8.154.443,45	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.048,45	7,82	1.047,65
454 + 15,00	1048,27																	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
466 + 0,00	1048,49	7,69	1.049,20	6,62	-3,00	1.048,26	1.049,40	1,15	225.240,75	8.154.666,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,20	8,41	1.048,01
467 + 0,00	1048,45	7,88	1.049,28	6,62	-3,00	1.048,17	1.049,48	1,31	225.245,74	8.154.685,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,28	8,46	1.048,05
468 + 0,00	1048,42	8,01	1.049,34	6,62	-3,00	1.048,12	1.049,54	1,42	225.250,73	8.154.705,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,34	8,54	1.048,06
469 + 0,00	1048,42	8,07	1.049,38	6,62	-3,00	1.048,13	1.049,58	1,45	225.255,73	8.154.724,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,38	8,64	1.048,04
470 + 0,00	1048,42	8,10	1.049,40	6,62	-3,00	1.048,14	1.049,60	1,46	225.260,72	8.154.743,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,40	8,70	1.048,02
471 + 0,00	1048,41	8,12	1.049,41	6,62	-3,00	1.048,13	1.049,60	1,47	225.265,71	8.154.763,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,41	8,72	1.048,00
472 + 0,00	1048,40	8,10	1.049,39	6,62	-3,00	1.048,12	1.049,59	1,47	225.270,70	8.154.782,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,39	8,69	1.048,01
473 + 0,00	1048,26	8,25	1.049,35	6,62	-3,00	1.048,10	1.049,55	1,45	225.275,70	8.154.802,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,35	8,63	1.048,01
474 + 0,00	1047,98	8,60	1.049,30	6,62	-3,00	1.048,06	1.049,49	1,44	225.280,69	8.154.821,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,30	8,57	1.048,00
475 + 0,00	1047,09	9,82	1.049,22	6,62	-3,00	1.048,01	1.049,42	1,41	225.285,68	8.154.840,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,22	8,48	1.047,98
476 + 0,00	1047,81	8,59	1.049,13	6,62	-3,00	1.047,98	1.049,32	1,35	225.290,68	8.154.860,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,13	8,44	1.047,92
477 + 0,00	1047,99	8,16	1.049,01	6,62	-3,00	1.047,94	1.049,21	1,27	225.295,67	8.154.879,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.049,01	8,39	1.047,83
478 + 0,00	1048,07	7,84	1.048,88	6,62	-3,00	1.047,88	1.049,08	1,19	225.300,66	8.154.898,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,88	8,31	1.047,76
479 + 0,00	1048,02	7,68	1.048,73	6,62	-3,00	1.047,80	1.048,92	1,13	225.305,65	8.154.918,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,73	8,17	1.047,69
480 + 0,00	1047,97	7,50	1.048,56	6,62	-3,00	1.047,71	1.048,76	1,04	225.310,65	8.154.937,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,56	7,99	1.047,65
481 + 0,00	1047,86	7,40	1.048,39	6,62	-3,00	1.047,57	1.048,59	1,02	225.315,64	8.154.957,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,39	7,87	1.047,55
482 + 0,00	1047,76	7,31	1.048,22	6,62	-3,00	1.047,42	1.048,42	0,99	225.320,63	8.154.976,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,22	7,76	1.047,46
483 + 0,00	1047,61	7,28	1.048,05	6,62	-3,00	1.047,28	1.048,25	0,96	225.325,63	8.154.995,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.048,05	7,65	1.047,36
484 + 0,00	1047,41	7,31	1.047,88	6,62	-3,00	1.047,14	1.048,08	0,93	225.330,62	8.155.015,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,88	7,51	1.047,28
485 + 0,00	1047,33	7,18	1.047,71	6,62	-3,00	1.047,01	1.047,91	0,90	225.335,61	8.155.034,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,71	7,40	1.047,19
486 + 0,00	1047,20	7,13	1.047,54	6,62	-3,00	1.046,85	1.047,74	0,89	225.340,60	8.155.053,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,54	7,35	1.047,05
487 + 0,00	1047,01	7,16	1.047,37	6,62	-3,00	1.046,72	1.047,57	0,84	225.345,60	8.155.073,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,37	7,30	1.046,92
488 + 0,00	1046,86	7,13	1.047,20	6,62	-3,00	1.046,60	1.047,40	0,80	225.350,59	8.155.092,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,20	7,24	1.046,78
489 + 0,00	1046,72	7,09	1.047,03	6,62	-3,00	1.046,46	1.047,23	0,77	225.355,58	8.155.111,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.047,03	7,24	1.046,61
490 + 0,00	1046,59	7,02	1.046,86	6,62	-3,00	1.046,32	1.047,06	0,74	225.360,58	8.155.131,33	0,00	0,00	0,00	-2,28	6,62	1.046,90	7,31	1.046,44
490 + 5,00	1046,54	7,03	1.046,81	6,62	-3,00	1.046,28	1.047,01	0,73	225.361,82	8.155.136,17	0,00	0,00	0,00	-1,70	6,62	1.046,90	7,36	1.046,41
490 + 10,00	1046,49	7,04	1.046,77	6,62	-3,00	1.046,24	1.046,97	0,73	225.363,07	8.155.141,01	0,00	0,00	0,00	-1,01	6,62	1.046,90	7,41	1.046,38
490 + 15,00	1046,44	7,06	1.046,73	6,62	-3,00	1.046,20	1.046,93	0,73	225.364,31	8.155.145,86	0,00	0,00	0,00	-0,32	6,62	1.046,91	7,47	1.046,34
491 + 0,00	1046,39	7,07	1.046,69	6,62	-3,00	1.046,16	1.046,89	0,73	225.365,54	8.155.150,70	0,00	0,00	0,00	0,37	6,62	1.046,91	7,52	1.046,31
491 + 5,00	1046,35	7,07	1.046,64	6,62	-3,00	1.046,12	1.046,84	0,73	225.366,76	8.155.155,55	0,00	0,00	0,00	1,07	6,62	1.046,91	7,57	1.046,28
491 + 10,00	1046,31	7,06	1.046,60	6,62	-3,00	1.046,08	1.046,80	0,72	225.367,96	8.155.160,41	0,00	0,00	0,00	1,76	6,62	1.046,92	7,63	1.046,24
491 + 15,00	1046,28	7,03	1.046,55	6,62	-3,12	1.046,04	1.046,76	0,72	225.369,13	8.155.165,27	0,00	0,00	0,00	2,45	6,62	1.046,92	7,68	1.046,21
492 + 0,00	1046,24	6,99	1.046,49	6,62	-3,42	1.046,00	1.046,72	0,71	225.370,28	8.155.170,13	0,00	0,00	0,00	3,14	6,62	1.046,92	7,74	1.046,18
492 + 5,00	1046,21	6,92	1.046,42	6,62	-3,88	1.045,95	1.046,67	0,72	225.371,40	8.155.175,01	0,00	0,00	0,00	3,83	6,62	1.046,93	7,81	1.046,14
492 + 10,00	1046,18	6,84	1.046,33	6,62	-4,52	1.045,90	1.046,63	0,73	225.372,47	8.155.179,89	0,00	0,00	0,00	4,52	6,62	1.046,93	7,88	1.046,09
492 + 15,00	1046,13	6,80	1.046,25	6,62	-5,10	1.045,87	1.046,59	0,71	225.373,51	8.155.184,78	0,00	0,00	0,00	5,10	6,62	1.046,93	7,94	1.046,05
493 + 0,00	1046,07	6,79	1.046,18	6,62	-5,50	1.045,85	1.046,55	0,70	225.374,51	8.155.189,68	0,00	0,00	0,00	5,50	6,62	1.046,91	7,99	1.046,00
493 + 5,00	1046,01	6,79	1.046,12	6,62	-5,74	1.045,81	1.046,50	0,69	225.375,45	8.155.194,59	0,00	0,00	0,00	5,74	6,62	1.046,88	8,02	1.045,95
493 + 10,00	1045,96	6,79	1.046,08	6,62	-5,80	1.045,78	1.046,46	0,68	225.376,35	8.155.199,51	0,00	0,00	0,00	5,80	6,62	1.046,84	8,03	1.045,91
493 + 15,00	1045,92	6,79	1.046,03	6,62	-5,80	1.045,74	1.046,42	0,68	225.377,19	8.155.204,44	0,00	0,00	0,00	5,80	6,62	1.046,80	8,03	1.045,87
494 + 0,00	1045,88	6,79	1.045,99	6,62	-5,80	1.045,71	1.046,38	0,67	225.377,99	8.155.209,37	0,00	0,00	0,00	5,80	6,62	1.046,76	8,02	1.045,83
494 + 5,00	1045,85	6,77	1.045,95	6,62	-5,80	1.045,67	1.046,33	0,66	225.378,74	8.155.214,32	0,00	0,00	0,00	5,80	6,62	1.046,72	8,01	1.045,79
494 + 10,00	1045,82	6,75	1.045,91	6,62	-5,80	1.045,63	1.046,29	0,66	225.379,44	8.155.219,27	0,00	0,00	0,00	5,80	6,62	1.046,67	8,01	1.045,75
494 + 15,00	1045,80	6,72	1.045,86	6,62	-5,80	1.045,60	1.046,25	0,65	225.380,08	8.155.224,23	0,00	0,00	0,00	5,80	6,62	1.046,63	8,00	1.045,72
495 + 0,00	1045,78	6,68	1.045,82	6,62														

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
505 + 15,00	1044,15	7,20	1.044,53	6,62	2,36	1.043,86	1.044,38	0,52	225.386,12	8.155.444,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.044,18	7,92	1.043,31
506 + 0,00	1044,10	7,26	1.044,53	6,62	2,92	1.043,96	1.044,34	0,38	225.386,19	8.155.449,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.044,14	7,94	1.043,26
506 + 5,00	1044,06	7,27	1.044,49	6,62	3,00	1.043,95	1.044,29	0,34	225.386,27	8.155.454,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.044,09	7,96	1.043,20
506 + 10,00	1044,01	7,27	1.044,45	6,62	3,00	1.043,89	1.044,25	0,35	225.386,37	8.155.459,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.044,05	7,97	1.043,15
506 + 15,00	1043,97	7,27	1.044,40	6,62	3,00	1.043,83	1.044,20	0,37	225.386,48	8.155.464,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.044,00	7,98	1.043,09
507 + 0,00	1043,92	7,26	1.044,35	6,62	3,00	1.043,77	1.044,15	0,38	225.386,60	8.155.469,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,95	7,99	1.043,04
507 + 5,00	1043,87	7,27	1.044,30	6,62	3,00	1.043,71	1.044,10	0,39	225.386,73	8.155.474,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,90	8,00	1.042,98
507 + 10,00	1043,81	7,27	1.044,25	6,62	3,00	1.043,65	1.044,05	0,40	225.386,88	8.155.479,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,85	8,00	1.042,93
507 + 15,00	1043,78	7,25	1.044,20	6,62	3,00	1.043,61	1.044,00	0,39	225.387,04	8.155.484,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,80	7,91	1.042,94
508 + 0,00	1043,72	7,25	1.044,14	6,62	3,00	1.043,58	1.043,94	0,36	225.387,22	8.155.489,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,75	7,79	1.042,97
508 + 5,00	1043,67	7,25	1.044,09	6,62	3,00	1.043,54	1.043,89	0,34	225.387,40	8.155.494,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,69	7,66	1.043,00
508 + 10,00	1043,61	7,25	1.044,03	6,62	3,00	1.043,47	1.043,83	0,37	225.387,60	8.155.499,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,63	7,53	1.043,03
508 + 15,00	1043,56	7,24	1.043,97	6,62	3,00	1.043,39	1.043,77	0,38	225.387,82	8.155.504,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,57	7,41	1.043,05
509 + 0,00	1043,50	7,23	1.043,91	6,62	3,00	1.043,37	1.043,71	0,34	225.388,04	8.155.509,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,51	7,30	1.043,06
509 + 5,00	1043,45	7,22	1.043,85	6,62	3,00	1.043,29	1.043,65	0,36	225.388,28	8.155.514,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,45	7,21	1.043,06
509 + 10,00	1043,39	7,21	1.043,79	6,62	3,00	1.043,21	1.043,59	0,38	225.388,54	8.155.519,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,39	7,47	1.042,82
509 + 15,00	1043,33	7,21	1.043,72	6,62	3,00	1.043,12	1.043,52	0,40	225.388,80	8.155.523,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,32	7,72	1.042,59
510 + 0,00	1043,32	7,13	1.043,66	6,62	3,00	1.043,04	1.043,46	0,42	225.389,08	8.155.528,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,26	7,93	1.042,39
510 + 5,00	1043,29	7,07	1.043,59	6,62	3,00	1.042,93	1.043,39	0,46	225.389,37	8.155.533,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,19	7,99	1.042,27
510 + 10,00	1043,24	7,04	1.043,52	6,62	3,00	1.042,80	1.043,32	0,52	225.389,68	8.155.538,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,12	7,99	1.042,21
510 + 15,00	1043,19	7,01	1.043,45	6,62	3,00	1.042,67	1.043,25	0,58	225.390,00	8.155.543,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.043,05	7,98	1.042,15
511 + 0,00	1043,09	7,05	1.043,38	6,62	3,00	1.042,53	1.043,18	0,65	225.390,33	8.155.548,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.042,98	7,97	1.042,08
511 + 5,00	1042,99	7,09	1.043,30	6,62	3,00	1.042,40	1.043,10	0,71	225.390,67	8.155.553,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.042,91	7,96	1.042,01
511 + 10,00	1042,88	7,14	1.043,23	6,62	3,00	1.042,26	1.043,03	0,77	225.391,03	8.155.558,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.042,83	7,97	1.041,93
511 + 15,00	1042,77	7,19	1.043,15	6,62	3,00	1.042,12	1.042,95	0,84	225.391,40	8.155.563,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.042,75	7,97	1.041,86
512 + 0,00	1042,67	7,23	1.043,07	6,62	3,00	1.042,03	1.042,87	0,85	225.391,79	8.155.568,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.042,68	7,97	1.041,78
512 + 5,00	1042,56	7,27	1.042,99	6,62	3,00	1.041,93	1.042,80	0,86	225.392,19	8.155.573,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.042,60	7,97	1.041,70
512 + 10,00	1042,45	7,31	1.042,91	6,62	2,94	1.041,84	1.042,72	0,88	225.392,60	8.155.578,86	0,00	0,00	0,00	-2,94	6,62	1.042,52	7,98	1.041,62
512 + 15,00	1042,38	7,26	1.042,81	6,62	2,51	1.041,73	1.042,64	0,90	225.393,02	8.155.583,84	0,00	0,00	0,00	-2,51	6,62	1.042,47	8,02	1.041,54
513 + 0,00	1042,30	7,18	1.042,68	6,62	1,76	1.041,63	1.042,56	0,93	225.393,45	8.155.588,82	0,00	0,00	0,00	-1,76	6,62	1.042,44	8,09	1.041,47
514 + 0,00	1042,00	6,85	1.042,16	6,62	-1,38	1.041,18	1.042,25	1,07	225.395,19	8.155.608,75	0,00	0,00	0,00	1,38	6,62	1.042,34	8,16	1.041,31
514 + 10,00	1041,85	6,71	1.041,91	6,62	-2,78	1.040,96	1.042,09	1,13	225.396,05	8.155.618,71	0,00	0,00	0,00	2,78	6,62	1.042,27	8,01	1.041,35
514 + 15,00	1041,77	6,68	1.041,81	6,62	-3,00	1.040,90	1.042,01	1,11	225.396,47	8.155.623,69	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.042,21	7,92	1.041,34
515 + 0,00	1041,70	6,67	1.041,73	6,62	-3,00	1.040,84	1.041,93	1,09	225.396,87	8.155.628,68	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.042,13	7,83	1.041,32
515 + 5,00	1041,64	6,64	1.041,66	6,62	-3,00	1.040,78	1.041,86	1,08	225.397,26	8.155.633,66	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.042,05	7,78	1.041,28
515 + 10,00	1041,59	6,63	1.041,58	6,62	-3,00	1.040,72	1.041,78	1,06	225.397,64	8.155.638,65	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,98	7,74	1.041,23
515 + 15,00	1041,54	6,66	1.041,50	6,62	-3,00	1.040,65	1.041,70	1,05	225.398,00	8.155.643,64	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,90	7,70	1.041,17
516 + 0,00	1041,48	6,68	1.041,42	6,62	-3,00	1.040,59	1.041,62	1,03	225.398,35	8.155.648,62	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,82	7,68	1.041,11
516 + 5,00	1041,42	6,70	1.041,34	6,62	-3,00	1.040,53	1.041,54	1,02	225.398,69	8.155.653,61	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,74	7,66	1.041,05
516 + 10,00	1041,35	6,71	1.041,26	6,62	-3,00	1.040,46	1.041,46	1,00	225.399,02	8.155.658,60	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,66	7,65	1.040,98
516 + 15,00	1041,29	6,73	1.041,19	6,62	-3,00	1.040,39	1.041,38	0,99	225.399,33	8.155.663,59	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,58	7,65	1.040,90
517 + 0,00	1041,23	6,74	1.041,11	6,62	-3,00	1.040,33	1.041,31	0,98	225.399,63	8.155.668,58	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,51	7,65	1.040,82
517 + 5,00	1041,17	6,76	1.041,03	6,62	-3,00	1.040,26	1.041,23	0,97	225.399,91	8.155.673,57	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,43	7,66	1.040,73
517 + 10,00	1041,11	6,77	1.040,95	6,62	-3,00	1.040,19	1.041,15	0,96	225.400,19	8.155.678,57	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.041,35	7,68	1.040,64
517 + 15,00	1041,03	6,77	1.040,87	6,62	-3,00	1.040,12	1.041,07	0,95	225.400									

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
527 + 10,00	1038,02	7,11	1.038,35	6,62	5,00	1.037,54	1.038,01	0,47	225.410,88	8.155.878,20	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,68	6,83	1.037,90
527 + 15,00	1037,94	7,11	1.038,27	6,62	5,00	1.037,46	1.037,94	0,48	225.411,59	8.155.883,15	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,61	6,82	1.037,81
528 + 0,00	1037,89	7,07	1.038,19	6,62	5,00	1.037,39	1.037,86	0,47	225.412,34	8.155.888,09	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,53	6,80	1.037,71
528 + 5,00	1037,82	7,05	1.038,11	6,62	5,00	1.037,31	1.037,78	0,47	225.413,13	8.155.893,03	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,45	6,78	1.037,61
528 + 10,00	1037,75	7,04	1.038,03	6,62	5,00	1.037,24	1.037,70	0,47	225.413,96	8.155.897,96	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,37	6,76	1.037,51
528 + 15,00	1037,68	7,03	1.037,95	6,62	5,00	1.037,16	1.037,62	0,47	225.414,83	8.155.902,88	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,29	6,75	1.037,42
529 + 0,00	1037,60	7,03	1.037,88	6,62	5,00	1.037,07	1.037,54	0,47	225.415,73	8.155.907,80	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,21	6,73	1.037,32
529 + 5,00	1037,52	7,04	1.037,80	6,62	5,00	1.036,99	1.037,47	0,47	225.416,68	8.155.912,71	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,13	6,71	1.037,22
529 + 10,00	1037,43	7,06	1.037,72	6,62	5,00	1.036,90	1.037,39	0,48	225.417,67	8.155.917,61	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.037,06	6,70	1.037,13
529 + 15,00	1037,33	7,08	1.037,64	6,62	5,00	1.036,81	1.037,31	0,50	225.418,69	8.155.922,50	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,98	6,69	1.037,05
530 + 0,00	1037,23	7,12	1.037,56	6,62	5,00	1.036,72	1.037,23	0,51	225.419,76	8.155.927,39	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,90	6,70	1.036,98
530 + 5,00	1037,16	7,11	1.037,48	6,62	5,00	1.036,66	1.037,15	0,49	225.420,86	8.155.932,27	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,82	6,72	1.036,92
530 + 10,00	1037,09	7,10	1.037,41	6,62	5,00	1.036,62	1.037,07	0,46	225.422,00	8.155.937,13	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,74	6,74	1.036,87
530 + 15,00	1037,00	7,11	1.037,33	6,62	5,00	1.036,55	1.037,00	0,44	225.423,18	8.155.941,99	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,66	6,77	1.036,81
531 + 0,00	1036,92	7,12	1.037,25	6,62	5,00	1.036,47	1.036,92	0,45	225.424,41	8.155.946,84	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,59	6,79	1.036,75
531 + 5,00	1036,83	7,13	1.037,17	6,62	5,00	1.036,38	1.036,84	0,46	225.425,66	8.155.951,68	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,51	6,81	1.036,70
531 + 10,00	1036,74	7,15	1.037,09	6,62	5,00	1.036,30	1.036,76	0,46	225.426,96	8.155.956,51	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,43	6,83	1.036,64
531 + 15,00	1036,64	7,18	1.037,01	6,62	5,00	1.036,21	1.036,68	0,47	225.428,30	8.155.961,33	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,35	6,84	1.036,58
532 + 0,00	1036,55	7,20	1.036,93	6,62	5,00	1.036,14	1.036,60	0,47	225.429,67	8.155.966,13	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,27	6,85	1.036,50
532 + 5,00	1036,45	7,24	1.036,86	6,62	5,00	1.036,06	1.036,53	0,47	225.431,09	8.155.970,93	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,19	6,86	1.036,43
532 + 10,00	1036,34	7,28	1.036,78	6,62	5,00	1.035,98	1.036,45	0,46	225.432,54	8.155.975,71	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,12	6,87	1.036,36
532 + 15,00	1036,28	7,26	1.036,70	6,62	5,00	1.035,89	1.036,37	0,47	225.434,03	8.155.980,49	0,00	0,00	0,00	-5,00	6,62	1.036,04	6,86	1.036,27
533 + 0,00	1036,20	7,24	1.036,62	6,62	4,98	1.035,80	1.036,29	0,49	225.435,56	8.155.985,25	0,00	0,00	0,00	-4,98	6,62	1.035,96	6,84	1.036,18
533 + 5,00	1036,13	7,22	1.036,52	6,62	4,71	1.035,71	1.036,21	0,51	225.437,12	8.155.990,00	0,00	0,00	0,00	-4,71	6,62	1.035,90	6,80	1.036,08
533 + 10,00	1036,05	7,16	1.036,40	6,62	4,10	1.035,61	1.036,13	0,52	225.438,73	8.155.994,73	0,00	0,00	0,00	-4,10	6,62	1.035,86	6,75	1.035,99
534 + 0,00	1035,89	7,02	1.036,16	6,62	2,71	1.035,43	1.035,98	0,55	225.442,02	8.156.004,17	0,00	0,00	0,00	-3,06	6,62	1.035,77	6,66	1.035,82
535 + 0,00	1035,55	6,78	1.035,66	6,62	-0,07	1.035,04	1.035,66	0,62	225.448,65	8.156.023,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.035,46	6,63	1.035,47
536 + 0,00	1035,13	6,67	1.035,17	6,62	-2,74	1.034,74	1.035,35	0,61	225.455,27	8.156.041,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.035,15	6,68	1.035,21
537 + 0,00	1034,81	6,68	1.034,85	6,62	-3,00	1.034,53	1.035,05	0,52	225.461,89	8.156.060,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.034,85	6,72	1.034,95
538 + 0,00	1034,68	6,74	1.034,56	6,62	-3,00	1.034,30	1.034,76	0,46	225.468,51	8.156.079,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.034,56	6,74	1.034,68
539 + 0,00	1034,43	6,75	1.034,30	6,62	-3,00	1.034,09	1.034,50	0,41	225.475,13	8.156.098,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.034,30	6,71	1.034,39
540 + 0,00	1034,17	6,74	1.034,05	6,62	-3,00	1.033,88	1.034,25	0,37	225.481,76	8.156.117,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.034,05	6,67	1.034,10
541 + 0,00	1033,88	6,68	1.033,83	6,62	-3,00	1.033,67	1.034,02	0,35	225.488,38	8.156.136,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,83	6,65	1.033,80
542 + 0,00	1033,60	6,66	1.033,62	6,62	-3,00	1.033,46	1.033,82	0,36	225.495,00	8.156.155,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,62	6,79	1.033,51
543 + 0,00	1033,33	7,07	1.033,64	6,62	0,07	1.033,27	1.033,63	0,36	225.501,62	8.156.174,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,43	6,78	1.033,32
543 + 10,00	1033,20	7,36	1.033,69	6,62	2,20	1.033,19	1.033,54	0,36	225.504,93	8.156.183,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,35	6,93	1.033,14
543 + 15,00	1033,12	7,48	1.033,69	6,62	2,86	1.033,16	1.033,50	0,35	225.506,60	8.156.188,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,30	6,75	1.033,22
544 + 0,00	1033,12	7,43	1.033,66	6,62	3,00	1.033,10	1.033,46	0,37	225.508,27	8.156.192,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,26	6,84	1.033,12
544 + 5,00	1033,13	7,35	1.033,62	6,62	3,00	1.033,02	1.033,42	0,40	225.509,96	8.156.197,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,23	6,89	1.033,05
544 + 10,00	1033,10	7,35	1.033,58	6,62	3,00	1.032,99	1.033,39	0,40	225.511,66	8.156.202,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,19	6,87	1.033,02
544 + 15,00	1033,04	7,38	1.033,55	6,62	3,00	1.032,93	1.033,35	0,42	225.513,37	8.156.206,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,15	6,97	1.032,92
545 + 0,00	1032,98	7,41	1.033,51	6,62	3,00	1.032,82	1.033,31	0,49	225.515,10	8.156.211,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,12	7,09	1.032,80
545 + 5,00	1032,93	7,45	1.033,48	6,62	3,00	1.032,79	1.033,28	0,49	225.516,84	8.156.216,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,08	7,14	1.032,74
545 + 10,00	1032,87	7,48	1.033,45	6,62	3,00	1.032,76	1.033,25	0,49	225.518,59	8.156.221,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.033,05	7,20	1.032,66
545 + 15,00	1032,82	7,51	1.033,41	6,62	3,3													

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
567 + 0,00	1030,56	7,10	1.030,88	6,62	-3,00	1.030,49	1.031,08	0,59	225.672,85	8.156.622,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.030,88	6,71	1.030,97
568 + 0,00	1030,45	7,11	1.030,78	6,62	-3,00	1.030,36	1.030,98	0,62	225.680,02	8.156.641,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.030,78	6,75	1.030,90
569 + 0,00	1030,32	7,15	1.030,68	6,62	-3,00	1.030,20	1.030,88	0,67	225.687,20	8.156.659,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.030,68	6,76	1.030,82
570 + 0,00	1030,19	7,21	1.030,58	6,62	-3,00	1.030,05	1.030,78	0,72	225.694,38	8.156.678,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.030,58	6,80	1.030,75
571 + 0,00	1030,04	7,28	1.030,48	6,62	-3,00	1.029,95	1.030,68	0,72	225.701,56	8.156.697,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.030,48	6,85	1.030,71
572 + 0,00	1029,88	7,37	1.030,38	6,62	-3,00	1.029,85	1.030,58	0,73	225.708,73	8.156.715,77	0,00	0,00	0,00	-2,46	6,62	1.030,41	6,87	1.030,66
573 + 0,00	1029,75	7,41	1.030,28	6,62	-3,00	1.029,76	1.030,48	0,71	225.715,91	8.156.734,44	0,00	0,00	0,00	0,36	6,62	1.030,50	6,69	1.030,57
573 + 15,00	1029,69	7,38	1.030,20	6,62	-3,00	1.029,73	1.030,40	0,67	225.721,29	8.156.748,44	0,00	0,00	0,00	2,49	6,62	1.030,57	6,73	1.030,49
574 + 0,00	1029,67	7,36	1.030,16	6,62	-3,20	1.029,72	1.030,38	0,66	225.723,07	8.156.753,11	0,00	0,00	0,00	3,11	6,62	1.030,58	6,80	1.030,46
574 + 5,00	1029,66	7,32	1.030,13	6,62	-3,40	1.029,71	1.030,35	0,64	225.724,83	8.156.757,79	0,00	0,00	0,00	3,39	6,62	1.030,57	6,83	1.030,44
574 + 10,00	1029,64	7,31	1.030,10	6,62	-3,40	1.029,69	1.030,33	0,63	225.726,56	8.156.762,48	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.030,55	6,83	1.030,41
574 + 15,00	1029,64	7,27	1.030,07	6,62	-3,40	1.029,67	1.030,30	0,63	225.728,27	8.156.767,18	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.030,52	6,83	1.030,38
575 + 0,00	1029,64	7,23	1.030,05	6,62	-3,40	1.029,65	1.030,27	0,62	225.729,96	8.156.771,89	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.030,50	6,82	1.030,36
575 + 5,00	1029,64	7,18	1.030,02	6,62	-3,40	1.029,63	1.030,24	0,61	225.731,62	8.156.776,60	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.030,47	6,82	1.030,33
575 + 10,00	1029,64	7,13	1.029,99	6,62	-3,40	1.029,61	1.030,21	0,60	225.733,26	8.156.781,33	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.030,44	6,82	1.030,30
575 + 15,00	1029,65	7,08	1.029,95	6,62	-3,40	1.029,58	1.030,18	0,59	225.734,87	8.156.786,06	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.030,40	6,82	1.030,27
576 + 0,00	1029,66	7,02	1.029,92	6,62	-3,40	1.029,56	1.030,14	0,58	225.736,46	8.156.790,80	0,00	0,00	0,00	3,38	6,62	1.030,37	6,81	1.030,24
576 + 5,00	1029,67	6,97	1.029,90	6,62	-3,16	1.029,55	1.030,11	0,56	225.738,03	8.156.795,55	0,00	0,00	0,00	3,09	6,62	1.030,31	6,78	1.030,21
576 + 10,00	1029,66	6,93	1.029,87	6,62	-3,00	1.029,54	1.030,07	0,53	225.739,57	8.156.800,30	0,00	0,00	0,00	2,46	6,62	1.030,23	6,70	1.030,18
577 + 0,00	1029,60	6,92	1.029,80	6,62	-3,00	1.029,52	1.029,99	0,47	225.742,63	8.156.809,82	0,00	0,00	0,00	1,04	6,62	1.030,06	6,67	1.030,12
578 + 0,00	1029,42	6,92	1.029,62	6,62	-3,00	1.029,48	1.029,82	0,34	225.748,75	8.156.828,87	0,00	0,00	0,00	-1,79	6,62	1.029,70	6,77	1.029,85
579 + 0,00	1029,21	6,94	1.029,43	6,62	-3,00	1.029,31	1.029,62	0,31	225.754,86	8.156.847,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.029,43	6,71	1.029,37
580 + 0,00	1029,54	6,96	1.029,21	6,62	-3,00	1.029,03	1.029,40	0,37	225.760,98	8.156.866,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.029,21	6,74	1.029,13
581 + 0,00	1029,43	7,08	1.028,97	6,62	-3,00	1.028,64	1.029,17	0,53	225.767,09	8.156.885,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.028,97	6,68	1.028,93
582 + 0,00	1029,17	7,06	1.028,73	6,62	-3,00	1.028,30	1.028,93	0,62	225.773,21	8.156.905,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.028,73	6,68	1.028,69
583 + 0,00	1028,89	7,02	1.028,49	6,62	-3,00	1.028,11	1.028,69	0,58	225.779,33	8.156.924,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.028,49	6,69	1.028,44
584 + 0,00	1028,60	6,98	1.028,25	6,62	-3,00	1.028,02	1.028,45	0,43	225.785,44	8.156.943,12	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.028,25	0,00	0,00
585 + 0,00	1028,36	6,97	1.028,01	6,62	-3,00	1.027,90	1.028,21	0,31	225.791,56	8.156.962,16	0,00	0,00	0,00	-2,04	6,62	1.028,07	6,64	1.028,06
586 + 0,00	1028,14	6,99	1.027,77	6,62	-3,00	1.027,72	1.027,97	0,25	225.797,67	8.156.981,20	0,00	0,00	0,00	0,79	6,62	1.028,02	6,84	1.027,87
586 + 15,00	1027,98	7,01	1.027,59	6,62	-3,00	1.027,53	1.027,79	0,26	225.802,25	8.156.995,49	0,00	0,00	0,00	2,90	6,62	1.027,98	7,09	1.027,66
587 + 0,00	1027,93	7,05	1.027,50	6,62	-3,40	1.027,46	1.027,73	0,26	225.803,75	8.157.000,26	0,00	0,00	0,00	3,32	6,62	1.027,95	7,14	1.027,60
587 + 5,00	1027,87	7,05	1.027,44	6,62	-3,40	1.027,40	1.027,67	0,26	225.805,23	8.157.005,03	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,89	7,16	1.027,53
587 + 10,00	1027,82	7,06	1.027,38	6,62	-3,40	1.027,34	1.027,61	0,26	225.806,68	8.157.009,82	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,83	7,16	1.027,47
587 + 15,00	1027,77	7,07	1.027,32	6,62	-3,40	1.027,26	1.027,55	0,29	225.808,11	8.157.014,61	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,77	7,27	1.027,34
588 + 0,00	1027,72	7,08	1.027,26	6,62	-3,40	1.027,20	1.027,49	0,28	225.809,51	8.157.019,41	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,71	7,22	1.027,31
588 + 5,00	1027,67	7,09	1.027,20	6,62	-3,40	1.027,15	1.027,43	0,28	225.810,89	8.157.024,22	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,65	7,23	1.027,24
588 + 10,00	1027,62	7,10	1.027,14	6,62	-3,40	1.027,09	1.027,37	0,27	225.812,24	8.157.029,03	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,59	7,23	1.027,18
588 + 15,00	1027,57	7,11	1.027,08	6,62	-3,40	1.027,03	1.027,31	0,27	225.813,57	8.157.033,85	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,53	7,23	1.027,12
589 + 0,00	1027,52	7,12	1.027,02	6,62	-3,40	1.026,97	1.027,25	0,27	225.814,88	8.157.038,67	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,47	7,23	1.027,07
589 + 5,00	1027,47	7,13	1.026,96	6,62	-3,40	1.026,91	1.027,19	0,27	225.816,16	8.157.043,51	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,41	7,21	1.027,02
589 + 10,00	1027,42	7,14	1.026,90	6,62	-3,40	1.026,83	1.027,13	0,29	225.817,42	8.157.048,35	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,35	7,20	1.026,96
589 + 15,00	1027,37	7,15	1.026,84	6,62	-3,40	1.026,72	1.027,07	0,35	225.818,66	8.157.053,19	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,29	7,19	1.026,91
590 + 0,00	1027,31	7,15	1.026,78	6,62	-3,40	1.026,72	1.027,01	0,29	225.819,87	8.157.058,04	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,23	7,18	1.026,86
590 + 5,00	1027,26	7,16	1.026,72	6,62	-3,40	1.026,68	1.026,95	0,27	225.821,05	8.157.062,90	0,00	0,00	0,00	3,40	6,62	1.027,17	7,18	1.026,80
590 + 10,00	1027,21	7,17	1.026,66															

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
609 + 0,00	1022,28	6,65	1.022,25	6,62	-3,00	1.022,29	1.022,45	0,16	225.898,33	8.157.429,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.022,25	7,04	1.022,67	
610 + 0,00	1021,97	6,67	1.022,01	6,62	-3,00	1.022,12	1.022,21	0,09	225.902,43	8.157.449,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.022,01	7,08	1.022,47	
610 + 15,00	1021,57	7,01	1.021,83	6,62	-3,00	1.021,97	1.022,03	0,06	225.905,50	8.157.464,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,83	7,05	1.022,26	
611 + 0,00	1021,43	7,13	1.021,77	6,62	-3,00	1.021,92	1.021,97	0,05	225.906,54	8.157.469,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,77	7,04	1.022,19	
611 + 5,00	1021,29	7,25	1.021,71	6,62	-3,00	1.021,87	1.021,91	0,03	225.907,58	8.157.473,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,71	7,03	1.022,12	
611 + 10,00	1021,35	7,07	1.021,65	6,62	-3,00	1.021,82	1.021,85	0,02	225.908,64	8.157.478,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,65	7,02	1.022,05	
611 + 15,00	1021,39	6,92	1.021,59	6,62	-3,00	1.021,77	1.021,79	0,02	225.909,71	8.157.483,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,59	7,02	1.021,98	
612 + 0,00	1021,37	6,85	1.021,53	6,62	-3,00	1.021,70	1.021,73	0,03	225.910,79	8.157.488,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,53	7,01	1.021,91	
613 + 0,00	1021,25	6,68	1.021,29	6,62	-3,00	1.021,46	1.021,49	0,02	225.915,11	8.157.508,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.021,29	7,00	1.021,66	
614 + 0,00	1021,07	6,64	1.021,05	6,62	-3,00	1.021,28	1.021,25	-0,03	225.919,44	8.157.527,59	0,00	0,00	0,00	-2,31	6,62	1.021,09	6,97	1.021,44	
615 + 0,00	1021,08	6,89	1.020,81	6,62	-3,00	1.021,09	1.021,01	-0,09	225.923,76	8.157.547,12	0,00	0,00	0,00	1,94	6,62	1.021,13	6,70	1.021,21	
615 + 5,00	1021,05	6,92	1.020,75	6,62	-3,00	1.021,05	1.020,95	-0,10	225.924,83	8.157.552,00	0,00	0,00	0,00	2,74	6,62	1.021,13	6,64	1.021,15	
615 + 10,00	1021,02	6,95	1.020,69	6,62	-3,00	1.021,00	1.020,89	-0,12	225.925,90	8.157.556,89	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.021,08	6,63	1.021,08	
615 + 15,00	1020,98	6,98	1.020,63	6,62	-3,00	1.020,96	1.020,83	-0,13	225.926,95	8.157.561,78	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.021,02	6,65	1.021,01	
616 + 0,00	1020,95	7,01	1.020,57	6,62	-3,00	1.020,92	1.020,77	-0,15	225.927,98	8.157.566,67	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,96	6,66	1.020,94	
616 + 5,00	1020,92	7,04	1.020,51	6,62	-3,00	1.020,88	1.020,71	-0,17	225.929,01	8.157.571,56	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,90	6,67	1.020,87	
616 + 10,00	1020,86	7,04	1.020,45	6,62	-3,00	1.020,84	1.020,65	-0,19	225.930,02	8.157.576,46	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,84	6,69	1.020,80	
616 + 15,00	1020,78	7,02	1.020,39	6,62	-3,00	1.020,80	1.020,59	-0,21	225.931,02	8.157.581,36	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,78	6,70	1.020,73	
617 + 0,00	1020,70	6,99	1.020,33	6,62	-3,00	1.020,75	1.020,53	-0,22	225.932,01	8.157.586,26	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,72	6,72	1.020,66	
617 + 5,00	1020,61	6,97	1.020,27	6,62	-3,00	1.020,70	1.020,47	-0,24	225.932,98	8.157.591,16	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,66	6,73	1.020,59	
617 + 10,00	1020,26	6,67	1.020,21	6,62	-3,00	1.020,66	1.020,41	-0,25	225.933,94	8.157.596,07	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,60	6,75	1.020,52	
617 + 15,00	1020,66	7,13	1.020,15	6,62	-3,00	1.020,58	1.020,35	-0,24	225.934,89	8.157.600,98	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,54	6,71	1.020,48	
618 + 0,00	1020,55	7,08	1.020,09	6,62	-3,00	1.020,53	1.020,29	-0,25	225.935,82	8.157.605,89	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,48	6,68	1.020,44	
618 + 5,00	1020,14	6,73	1.020,03	6,62	-3,00	1.020,48	1.020,23	-0,26	225.936,74	8.157.610,81	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,42	6,65	1.020,40	
618 + 10,00	1020,19	6,84	1.019,97	6,62	-3,00	1.020,43	1.020,17	-0,27	225.937,65	8.157.615,72	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,36	0,00	0,00	
618 + 15,00	1020,30	7,02	1.019,91	6,62	-3,00	1.020,38	1.020,11	-0,28	225.938,55	8.157.620,64	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,30	6,64	1.020,32	
619 + 0,00	1020,24	7,01	1.019,85	6,62	-3,00	1.020,31	1.020,05	-0,26	225.939,43	8.157.625,56	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.020,24	6,66	1.020,28	
619 + 5,00	1020,23	7,06	1.019,79	6,62	-2,99	1.020,23	1.019,99	-0,25	225.940,30	8.157.630,49	0,00	0,00	0,00	2,99	6,62	1.020,18	6,64	1.020,20	
619 + 10,00	1020,05	6,92	1.019,75	6,62	-2,70	1.019,96	1.019,93	-0,04	225.941,15	8.157.635,41	0,00	0,00	0,00	2,70	6,62	1.020,10	0,00	0,00	
620 + 0,00	1019,69	6,69	1.019,73	6,62	-1,09	1.019,35	1.019,81	0,45	225.942,84	8.157.645,27	0,00	0,00	0,00	1,09	6,62	1.019,88	7,01	1.019,62	
621 + 0,00	1019,36	7,16	1.019,72	6,62	2,39	1.018,81	1.019,57	0,75	225.946,21	8.157.664,99	0,00	0,00	0,00	-2,39	6,62	1.019,41	6,67	1.019,45	
621 + 5,00	1019,28	7,24	1.019,70	6,62	2,90	1.018,73	1.019,51	0,78	225.947,06	8.157.669,91	0,00	0,00	0,00	-2,90	6,62	1.019,31	6,73	1.019,42	
621 + 10,00	1019,20	7,28	1.019,64	6,62	3,00	1.018,64	1.019,45	0,81	225.947,92	8.157.674,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.019,25	6,73	1.019,36	
621 + 15,00	1019,09	7,37	1.019,58	6,62	3,00	1.018,55	1.019,39	0,84	225.948,80	8.157.679,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.019,19	6,72	1.019,29	
622 + 0,00	1018,97	7,46	1.019,52	6,62	3,00	1.018,45	1.019,33	0,87	225.949,69	8.157.684,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.019,13	6,71	1.019,22	
622 + 5,00	1018,84	7,55	1.019,46	6,62	3,00	1.018,36	1.019,27	0,91	225.950,59	8.157.689,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.019,07	6,71	1.019,15	
622 + 10,00	1018,72	7,65	1.019,40	6,62	3,00	1.018,26	1.019,21	0,95	225.951,50	8.157.694,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.019,01	6,70	1.019,09	
622 + 15,00	1018,66	7,64	1.019,34	6,62	3,00	1.018,17	1.019,15	0,97	225.952,43	8.157.699,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,95	6,67	1.019,00	
623 + 0,00	1018,62	7,62	1.019,28	6,62	3,00	1.018,09	1.019,09	1,00	225.953,37	8.157.704,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,89	6,64	1.018,91	
623 + 5,00	1018,57	7,59	1.019,22	6,62	3,00	1.018,00	1.019,03	1,02	225.954,32	8.157.709,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,83	6,63	1.018,82	
623 + 10,00	1018,53	7,58	1.019,16	6,62	3,00	1.017,92	1.018,97	1,05	225.955,29	8.157.714,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,77	6,67	1.018,73	
623 + 15,00	1018,45	7,61	1.019,10	6,62	2,98	1.017,84	1.018,91	1,07	225.956,27	8.157.719,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,71	6,68	1.018,67	
624 + 0,00	1018,37	7,60	1.019,02	6,62	2,59	1.017,76	1.018,85	1,09	225.957,26	8.157.723,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,65	6,65	1.018,67	
625 + 0,00	1018,06	7,29	1.018,50	6,62	-1,55	1.017,43	1.018,61	1,17	225.961,29	8.157.743,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.018,			

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
644 + 15,00	1009,49	6,96	1.009,15	6,62	-3,00	1.008,63	1.009,35	0,72	226.040,61	8.158.130,50	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.009,55	6,91	1.009,84
645 + 0,00	1009,43	7,04	1.009,01	6,62	-3,00	1.008,52	1.009,21	0,69	226.041,53	8.158.135,41	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.009,40	6,93	1.009,72
645 + 5,00	1009,33	7,09	1.008,86	6,62	-3,00	1.008,41	1.009,06	0,65	226.042,45	8.158.140,33	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	1.009,26	6,90	1.009,54
645 + 10,00	1009,24	7,14	1.008,72	6,62	-3,00	1.008,30	1.008,92	0,62	226.043,35	8.158.145,25	0,00	0,00	0,00	2,99	6,62	1.009,12	6,87	1.009,36
645 + 15,00	1009,14	7,18	1.008,58	6,62	-3,00	1.008,19	1.008,78	0,58	226.044,24	8.158.150,17	0,00	0,00	0,00	2,60	6,62	1.008,95	6,85	1.009,18
646 + 0,00	1009,05	7,23	1.008,43	6,62	-3,00	1.008,08	1.008,63	0,55	226.045,11	8.158.155,09	0,00	0,00	0,00	1,69	6,62	1.008,74	6,87	1.009,00
647 + 0,00	1008,62	7,38	1.007,86	6,62	-3,00	1.007,69	1.008,06	0,37	226.048,61	8.158.174,78	0,00	0,00	0,00	-2,49	6,62	1.007,89	6,87	1.008,14
648 + 0,00	1008,04	7,23	1.007,43	6,62	-0,78	1.007,41	1.007,48	0,07	226.052,11	8.158.194,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.007,28	6,94	1.007,61
648 + 15,00	1007,51	6,92	1.007,21	6,62	2,37	1.007,29	1.007,05	-0,23	226.054,73	8.158.209,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.006,85	7,01	1.007,24
649 + 0,00	1007,34	6,86	1.007,10	6,62	2,93	1.007,24	1.006,91	-0,34	226.055,61	8.158.214,16	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.006,71	7,03	1.007,12
649 + 5,00	1007,17	6,83	1.006,96	6,62	3,00	1.006,97	1.006,76	-0,21	226.056,51	8.158.219,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.006,57	7,05	1.007,00
649 + 10,00	1007,01	6,81	1.006,82	6,62	3,00	1.006,64	1.006,62	-0,02	226.057,42	8.158.224,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.006,42	7,00	1.006,80
649 + 15,00	1006,84	6,78	1.006,68	6,62	3,00	1.006,32	1.006,48	0,16	226.058,35	8.158.228,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.006,28	6,85	1.006,51
650 + 0,00	1006,67	6,76	1.006,53	6,62	3,00	1.005,99	1.006,33	0,34	226.059,28	8.158.233,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.006,14	6,70	1.006,22
650 + 5,00	1006,52	6,76	1.006,39	6,62	3,00	1.005,81	1.006,19	0,38	226.060,23	8.158.238,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,99	6,72	1.006,10
650 + 10,00	1006,38	6,76	1.006,25	6,62	3,00	1.005,66	1.006,05	0,38	226.061,19	8.158.243,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,85	6,76	1.005,99
650 + 15,00	1006,23	6,75	1.006,10	6,62	3,00	1.005,51	1.005,90	0,39	226.062,17	8.158.248,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,70	6,80	1.005,89
651 + 0,00	1006,08	6,74	1.005,96	6,62	3,00	1.005,36	1.005,76	0,40	226.063,16	8.158.253,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,56	6,84	1.005,78
651 + 5,00	1005,93	6,74	1.005,81	6,62	3,00	1.005,21	1.005,62	0,41	226.064,16	8.158.258,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,42	6,89	1.005,68
651 + 10,00	1005,78	6,73	1.005,67	6,62	3,00	1.005,06	1.005,47	0,41	226.065,17	8.158.263,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,27	6,93	1.005,58
651 + 15,00	1005,63	6,73	1.005,53	6,62	3,00	1.004,91	1.005,33	0,42	226.066,20	8.158.268,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.005,13	6,97	1.005,48
652 + 0,00	1005,48	6,72	1.005,38	6,62	2,99	1.004,76	1.005,19	0,43	226.067,24	8.158.273,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.004,99	7,02	1.005,39
652 + 5,00	1005,33	6,74	1.005,22	6,62	2,65	1.004,61	1.005,04	0,43	226.068,29	8.158.277,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.004,84	7,07	1.005,29
653 + 0,00	1004,90	6,94	1.004,59	6,62	-0,37	1.004,13	1.004,61	0,48	226.071,49	8.158.292,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.004,41	7,06	1.004,85
654 + 0,00	1004,34	7,12	1.003,84	6,62	-3,00	1.003,49	1.004,04	0,55	226.075,76	8.158.312,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.003,84	6,87	1.004,09
655 + 0,00	1003,78	7,14	1.003,26	6,62	-3,00	1.002,85	1.003,46	0,61	226.080,03	8.158.331,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.003,26	6,69	1.003,34
656 + 0,00	1003,09	7,02	1.002,69	6,62	-3,00	1.002,28	1.002,89	0,61	226.084,30	8.158.351,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.002,69	6,67	1.002,74
656 + 5,00	1002,91	6,99	1.002,55	6,62	-3,00	1.002,14	1.002,74	0,61	226.085,36	8.158.356,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.002,55	6,66	1.002,59
656 + 10,00	1002,74	6,96	1.002,40	6,62	-3,00	1.002,00	1.002,60	0,61	226.086,41	8.158.360,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.002,40	6,65	1.002,43
656 + 15,00	1002,57	6,93	1.002,26	6,62	-3,00	1.001,85	1.002,46	0,61	226.087,44	8.158.365,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.002,26	6,65	1.002,29
657 + 0,00	1002,39	6,90	1.002,11	6,62	-3,00	1.001,70	1.002,31	0,61	226.088,46	8.158.370,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.002,11	6,66	1.002,15
657 + 5,00	1002,22	6,87	1.001,97	6,62	-3,00	1.001,56	1.002,17	0,61	226.089,47	8.158.375,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.001,97	6,66	1.002,01
658 + 0,00	1001,75	6,83	1.001,54	6,62	-3,00	1.001,18	1.001,74	0,56	226.092,44	8.158.390,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.001,54	6,77	1.001,44
659 + 0,00	1001,17	6,83	1.000,97	6,62	-3,00	1.000,73	1.001,16	0,44	226.096,40	8.158.409,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.000,97	7,16	1.000,61
660 + 0,00	1000,60	6,83	1.000,39	6,62	-3,00	1.000,26	1.000,59	0,33	226.100,35	8.158.429,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	1.000,39	7,52	999,79
661 + 0,00	1000,26	7,06	999,82	6,62	-3,00	999,70	1.000,02	0,31	226.104,30	8.158.449,16	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	999,82	6,94	999,60
662 + 0,00	999,37	6,75	999,24	6,62	-3,00	998,77	999,44	0,68	226.108,26	8.158.468,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	999,24	6,90	999,06
663 + 0,00	998,63	6,68	998,67	6,62	-3,00	998,04	998,87	0,83	226.112,21	8.158.488,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	998,67	6,88	998,49
664 + 0,00	998,04	6,71	998,09	6,62	-3,00	997,52	998,29	0,77	226.116,17	8.158.507,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	998,09	6,82	997,96
665 + 0,00	997,44	6,74	997,52	6,62	-3,00	997,01	997,72	0,71	226.120,12	8.158.527,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	997,52	6,75	997,43
666 + 0,00	996,94	6,63	996,95	6,62	-3,00	996,34	997,14	0,80	226.124,08	8.158.547,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	996,95	6,76	996,85
667 + 0,00	996,46	6,70	996,39	6,62	-3,00	995,68	996,59	0,91	226.128,03	8.158.566,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	996,39	7,10	996,07
668 + 0,00	995,94	6,70	995,85	6,62	-3,00	995,10	996,05	0,96	226.131,98	8.158.586,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	995,85	7,26	995,42
669 + 0,00	995,38	6,66	995,34	6,62	-3,00	994,61	995,54	0,93	226.135,94	8.158.606,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	995,34	7,12	995,01
670 + 0,00	994,83	6,66	994,85	6,62	-3,00	994,11	995,05	0,94	226.139,89	8.158.625,61	0,00	0,00	0,00	-3,00				

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
690 + 0,00	986,72	6,89	986,45	6,62	-3,00	986,14	986,65	0,51	226.221,80	8.159.017,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	986,45	7,19	986,07
691 + 0,00	986,27	6,85	986,04	6,62	-3,00	985,80	986,23	0,43	226.225,97	8.159.036,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	986,04	6,91	985,85
692 + 0,00	985,82	6,82	985,62	6,62	-3,00	985,47	985,82	0,35	226.230,14	8.159.056,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	985,62	6,74	985,54
692 + 5,00	985,71	6,81	985,52	6,62	-3,00	985,39	985,71	0,33	226.231,18	8.159.061,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	985,52	6,71	985,46
692 + 10,00	985,62	6,83	985,41	6,62	-3,00	985,31	985,61	0,30	226.232,22	8.159.066,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	985,41	6,67	985,38
692 + 15,00	985,54	6,85	985,31	6,62	-3,00	985,21	985,51	0,29	226.233,23	8.159.070,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	985,31	6,63	985,32
693 + 0,00	985,45	6,87	985,20	6,62	-3,00	985,12	985,40	0,29	226.234,24	8.159.075,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	985,20	6,67	985,26
694 + 0,00	985,12	6,95	984,79	6,62	-3,00	984,66	984,99	0,33	226.238,21	8.159.095,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	984,79	6,85	985,02
695 + 0,00	984,79	7,04	984,37	6,62	-3,00	984,28	984,57	0,29	226.242,17	8.159.115,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	984,37	6,92	984,67
696 + 0,00	984,44	7,10	983,96	6,62	-3,00	983,81	984,16	0,35	226.246,14	8.159.134,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	983,96	6,88	984,22
697 + 0,00	984,08	7,16	983,54	6,62	-3,00	983,31	983,74	0,43	226.250,10	8.159.154,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	983,54	6,79	983,71
698 + 0,00	983,63	7,12	983,13	6,62	-3,00	982,91	983,32	0,42	226.254,07	8.159.173,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	983,13	6,81	983,31
699 + 0,00	983,11	7,02	982,71	6,62	-3,00	982,59	982,91	0,31	226.258,03	8.159.193,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	982,71	6,95	983,04
700 + 0,00	982,58	6,91	982,29	6,62	-3,00	982,28	982,49	0,21	226.262,00	8.159.213,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	982,29	7,07	982,74
701 + 0,00	982,19	6,93	981,88	6,62	-3,00	981,80	982,08	0,28	226.265,96	8.159.232,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	981,88	7,00	982,25
702 + 0,00	981,79	6,95	981,46	6,62	-3,00	981,29	981,66	0,37	226.269,93	8.159.252,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	981,46	6,91	981,76
703 + 0,00	981,38	6,96	981,05	6,62	-3,00	980,88	981,24	0,37	226.273,89	8.159.271,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	981,05	6,88	981,31
704 + 0,00	980,96	6,95	980,63	6,62	-3,00	980,53	980,83	0,30	226.277,86	8.159.291,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	980,63	6,86	980,87
705 + 0,00	980,54	6,95	980,21	6,62	-3,00	980,18	980,41	0,23	226.281,82	8.159.311,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	980,21	6,83	980,42
705 + 10,00	980,34	6,95	980,01	6,62	-3,00	979,99	980,20	0,22	226.283,81	8.159.320,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	980,01	6,86	980,24
705 + 15,00	980,23	6,95	979,90	6,62	-3,00	979,89	980,10	0,21	226.284,81	8.159.325,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,90	6,87	980,15
706 + 0,00	980,12	6,95	979,79	6,62	-3,00	979,79	979,99	0,20	226.285,83	8.159.330,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,79	6,89	980,06
706 + 5,00	980,02	6,95	979,68	6,62	-3,00	979,69	979,88	0,19	226.286,86	8.159.335,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,68	6,91	979,97
706 + 10,00	979,91	6,96	979,57	6,62	-3,00	979,59	979,77	0,17	226.287,90	8.159.340,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,57	6,93	979,88
706 + 15,00	979,80	6,97	979,45	6,62	-3,00	979,50	979,65	0,15	226.288,96	8.159.345,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,45	6,95	979,78
707 + 0,00	979,69	6,98	979,33	6,62	-3,00	979,40	979,53	0,14	226.290,03	8.159.350,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,33	6,97	979,69
707 + 5,00	979,58	6,99	979,21	6,62	-3,00	979,30	979,41	0,12	226.291,11	8.159.355,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	979,21	7,00	979,59
708 + 0,00	979,16	6,94	978,84	6,62	-3,00	978,79	979,04	0,25	226.294,38	8.159.369,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	978,84	6,96	979,18
709 + 0,00	978,52	6,83	978,30	6,62	-3,00	977,94	978,50	0,57	226.298,75	8.159.389,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	978,30	6,75	978,43
710 + 0,00	977,72	6,64	977,73	6,62	-3,00	977,09	977,93	0,84	226.303,11	8.159.408,76	0,00	0,00	0,00	-0,76	6,62	977,88	6,94	977,67
710 + 15,00	977,04	6,98	977,28	6,62	-3,00	976,52	977,48	0,95	226.306,39	8.159.423,40	0,00	0,00	0,00	2,39	6,62	977,63	7,53	977,03
711 + 0,00	976,81	7,09	977,12	6,62	-3,00	976,34	977,32	0,99	226.307,47	8.159.428,28	0,00	0,00	0,00	2,93	6,62	977,51	7,67	976,82
711 + 5,00	976,58	7,19	976,96	6,62	-3,00	976,15	977,16	1,01	226.308,54	8.159.433,17	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	977,36	7,76	976,60
711 + 10,00	976,36	7,29	976,80	6,62	-3,00	975,96	977,00	1,04	226.309,59	8.159.438,05	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	977,20	7,83	976,39
711 + 15,00	976,14	7,38	976,64	6,62	-3,00	975,77	976,84	1,07	226.310,64	8.159.442,94	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	977,04	7,91	976,18
712 + 0,00	975,92	7,47	976,48	6,62	-3,00	975,58	976,68	1,10	226.311,66	8.159.447,84	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	976,88	7,99	975,97
712 + 5,00	975,73	7,51	976,32	6,62	-3,00	975,38	976,52	1,13	226.312,68	8.159.452,73	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	976,72	8,07	975,75
712 + 10,00	975,54	7,54	976,16	6,62	-3,00	975,19	976,36	1,17	226.313,68	8.159.457,63	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	976,55	8,14	975,54
712 + 15,00	975,36	7,58	976,00	6,62	-3,00	975,01	976,19	1,18	226.314,68	8.159.462,53	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	976,39	8,14	975,38
713 + 0,00	975,21	7,56	975,83	6,62	-3,00	974,84	976,03	1,19	226.315,65	8.159.467,44	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	976,23	8,13	975,23
713 + 5,00	974,95	7,71	975,67	6,62	-3,00	974,67	975,87	1,20	226.316,62	8.159.472,34	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	976,07	8,12	975,07
713 + 10,00	974,36	8,35	975,51	6,62	-3,00	974,49	975,71	1,22	226.317,57	8.159.477,25	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	975,91	8,11	974,92
713 + 15,00	973,70	9,09	975,35	6,62	-3,00	974,32	975,55	1,23	226.318,51	8.159.482,16	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	975,75	8,09	974,76
714 + 0,00	973,27	9,50	975,19	6,62	-3,00	974,14	975,39	1,25	226.319,44	8.159.487,07	0,00	0,00	0,00	2,84	6,62	975,58	8,10	974,59
714 + 5,00	973,14	9,46	975,03	6,62	-3,00	973,97	975,23	1,26	226.320,35	8.159.491,99	0,00	0,00	0,00	2,15	6,62	975,37	8,05	974,41
715 + 0,00	972,73	9,34	974,54	6,62	-3,00	973,45	974,74	1,29	226.323,07	8.159.506,74	0,00	0,00	0,00	-1,05	6,62	974,67	7,80	973,89
716 + 0,00	972,18	9,20	973,90	6,62	-3,00	972,73	974,10	1,36	226.326,69	8.159.526,41	0,00	0,						

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
727 + 10,00	965,42	8,21	966,48	6,62	-3,00	964,33	966,68	2,35	226.365,60	8.159.753,08	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	966,88	9,66	964,85	
727 + 15,00	965,23	8,26	966,32	6,62	-3,00	964,18	966,52	2,34	226.366,34	8.159.758,03	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	966,72	9,75	964,63	
728 + 0,00	965,03	8,32	966,16	6,62	-3,00	964,03	966,36	2,33	226.367,07	8.159.762,98	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	966,56	9,85	964,40	
728 + 5,00	964,83	8,39	966,01	6,62	-3,00	963,90	966,21	2,31	226.367,78	8.159.767,93	0,00	0,00	0,00	2,86	6,62	966,40	9,95	964,18	
728 + 10,00	964,63	8,48	965,86	6,62	-3,00	963,76	966,06	2,31	226.368,48	8.159.772,88	0,00	0,00	0,00	2,21	6,62	966,21	10,00	963,95	
729 + 0,00	964,22	8,67	965,58	6,62	-3,00	963,48	965,78	2,30	226.369,87	8.159.782,78	0,00	0,00	0,00	0,09	6,62	965,79	10,03	963,51	
730 + 0,00	963,41	9,13	965,08	6,62	-3,00	962,93	965,28	2,35	226.372,64	8.159.802,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,08	10,27	962,65	
731 + 0,00	962,86	9,30	964,65	6,62	-3,00	962,61	964,85	2,24	226.375,42	8.159.822,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,65	10,30	962,20	
732 + 0,00	962,34	9,56	964,29	6,62	-3,00	962,28	964,49	2,21	226.378,19	8.159.842,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,29	10,45	961,74	
733 + 0,00	962,05	9,57	964,01	6,62	-3,00	962,02	964,21	2,19	226.380,96	8.159.862,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,01	10,51	961,42	
734 + 0,00	962,00	9,33	963,81	6,62	-3,00	961,80	964,01	2,20	226.383,74	8.159.881,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,81	10,53	961,20	
735 + 0,00	961,88	9,32	963,68	6,62	-3,00	961,57	963,88	2,30	226.386,51	8.159.901,62	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,68	10,68	960,97	
736 + 0,00	961,68	9,54	963,62	6,62	-3,00	961,21	963,82	2,60	226.389,28	8.159.921,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,62	10,92	960,75	
737 + 0,00	961,48	9,85	963,64	6,62	-3,00	960,86	963,84	2,98	226.392,06	8.159.941,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,64	11,36	960,48	
738 + 0,00	961,48	9,98	963,72	6,62	-3,00	960,81	963,92	3,11	226.394,83	8.159.961,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,72	11,74	960,31	
739 + 0,00	961,61	9,94	963,82	6,62	-3,00	961,09	964,02	2,93	226.397,60	8.159.980,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,82	11,75	960,41	
740 + 0,00	961,74	9,90	963,92	6,62	-3,00	961,38	964,12	2,75	226.400,38	8.160.000,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,92	11,66	960,56	
741 + 0,00	962,04	9,61	964,03	6,62	-3,00	961,58	964,23	2,65	226.403,15	8.160.020,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,03	11,13	961,03	
742 + 0,00	962,34	9,39	964,19	6,62	-3,00	961,79	964,39	2,60	226.405,92	8.160.040,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,19	10,82	961,39	
743 + 0,00	962,78	9,05	964,40	6,62	-3,00	962,17	964,60	2,42	226.408,70	8.160.060,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,40	10,28	961,96	
744 + 0,00	963,40	8,52	964,67	6,62	-3,00	962,76	964,87	2,10	226.411,47	8.160.079,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,67	9,74	962,59	
745 + 0,00	964,03	8,06	964,99	6,62	-3,00	963,33	965,19	1,86	226.414,24	8.160.099,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,99	9,29	963,21	
746 + 0,00	964,58	7,81	965,37	6,62	-3,00	963,88	965,57	1,69	226.417,02	8.160.119,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,37	8,68	964,00	
747 + 0,00	965,32	7,36	965,81	6,62	-3,00	964,42	966,01	1,58	226.419,79	8.160.139,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,81	8,10	964,82	
748 + 0,00	966,13	6,88	966,30	6,62	-3,00	965,10	966,50	1,39	226.422,56	8.160.159,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,30	7,66	965,61	
749 + 0,00	966,86	6,63	966,85	6,62	-3,00	965,92	967,05	1,13	226.425,34	8.160.178,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,85	7,35	966,36	
749 + 5,00	967,06	6,68	966,99	6,62	-3,00	966,12	967,19	1,08	226.426,03	8.160.183,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,99	7,28	966,55	
749 + 10,00	967,26	6,73	967,14	6,62	-3,00	966,31	967,34	1,03	226.426,70	8.160.188,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,14	7,22	966,74	
749 + 15,00	967,46	6,78	967,30	6,62	-3,00	966,51	967,50	0,99	226.427,37	8.160.193,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,30	7,17	966,93	
750 + 0,00	967,66	6,82	967,45	6,62	-3,00	966,71	967,65	0,94	226.428,02	8.160.198,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,45	7,10	967,13	
750 + 5,00	967,84	6,85	967,61	6,62	-3,00	966,89	967,81	0,92	226.428,65	8.160.203,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,61	7,07	967,31	
751 + 0,00	968,40	6,91	968,11	6,62	-3,00	967,45	968,31	0,86	226.430,54	8.160.218,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	968,11	7,00	967,85	
752 + 0,00	969,12	6,97	968,77	6,62	-3,00	968,18	968,97	0,78	226.433,06	8.160.238,41	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	968,77	6,92	968,57	
753 + 0,00	969,81	7,00	969,43	6,62	-3,00	968,94	969,63	0,69	226.435,58	8.160.258,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,43	6,78	969,32	
754 + 0,00	970,49	7,02	970,09	6,62	-3,00	969,71	970,29	0,58	226.438,10	8.160.278,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,09	6,65	970,07	
755 + 0,00	971,17	7,04	970,75	6,62	-3,00	970,49	970,95	0,46	226.440,62	8.160.297,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,75	6,68	970,81	
756 + 0,00	971,82	7,04	971,41	6,62	-3,00	971,17	971,61	0,44	226.443,14	8.160.317,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	971,41	6,65	971,44	
757 + 0,00	972,48	7,03	972,07	6,62	-3,00	971,78	972,27	0,49	226.445,66	8.160.337,62	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	972,07	0,00	0,00	
758 + 0,00	973,09	6,98	972,73	6,62	-3,00	972,45	972,93	0,48	226.448,18	8.160.357,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	972,73	6,63	972,74	
759 + 0,00	973,68	6,92	973,38	6,62	-3,00	973,14	973,58	0,44	226.450,70	8.160.377,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	973,38	6,65	973,41	
760 + 0,00	974,27	7,00	973,89	6,62	-3,00	973,84	974,09	0,26	226.453,22	8.160.397,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	973,89	6,81	974,08	
761 + 0,00	974,32	6,71	974,24	6,62	-3,00	973,77	974,44	0,67	226.455,74	8.160.416,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,24	6,90	974,05	
762 + 0,00	974,12	7,06	974,42	6,62	-3,00	973,70	974,61	0,91	226.458,26	8.160.436,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,42	7,22	974,02	
763 + 0,00	973,78	7,59	974,42	6,62	-3,00	973,44	974,62	1,18	226.460,78	8.160.456,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,42	7,56	973,79	
764 + 0,00	973,35	7,99	974,26	6,62	-3,00	972,99	974,46	1,48	226.463,30	8.160.476,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,26	7,96	973,37	
765 + 0,00	972,93	8,15	973,95	6,62	-3,00	972,54	974,15	1,61	226.465,82	8.160.496,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	973,95	7,97	973,05	
766 + 0,00	972,56	8,17	973,60	6,62	-3,00	972,20	973,80	1,59	226.468,34	8.160.516,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6				

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
784 + 0,00	967,16	6,83	967,30	6,62	-3,00	966,51	967,50	0,98	226.510,64	8.160.873,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,30	6,69	967,25
784 + 15,00	966,88	6,86	967,03	6,62	-3,00	966,24	967,23	1,00	226.512,36	8.160.888,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,03	6,63	967,03
785 + 0,00	966,78	6,86	966,95	6,62	-3,00	966,14	967,15	1,00	226.512,94	8.160.893,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,95	6,63	966,95
785 + 5,00	966,68	6,89	966,86	6,62	-3,00	966,04	967,06	1,01	226.513,54	8.160.898,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,86	6,64	966,88
786 + 0,00	966,38	6,94	966,60	6,62	-3,00	965,73	966,80	1,07	226.515,36	8.160.913,41	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,60	6,64	966,58
787 + 0,00	965,99	7,01	966,25	6,62	-3,00	965,31	966,45	1,14	226.517,79	8.160.933,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,25	6,72	966,18
788 + 0,00	965,54	7,16	965,90	6,62	-3,00	964,93	966,10	1,16	226.520,22	8.160.953,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,90	6,83	965,75
789 + 0,00	965,04	7,38	965,55	6,62	-3,00	964,61	965,75	1,14	226.522,65	8.160.972,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,55	7,00	965,29
790 + 0,00	964,54	7,61	965,20	6,62	-3,00	964,24	965,40	1,15	226.525,08	8.160.992,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,20	7,16	964,83
791 + 0,00	964,14	7,68	964,85	6,62	-3,00	963,96	965,05	1,09	226.527,51	8.161.012,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,85	7,21	964,45
792 + 0,00	963,77	7,72	964,50	6,62	-3,00	963,68	964,70	1,02	226.529,94	8.161.032,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,50	7,22	964,09
793 + 0,00	963,45	7,66	964,15	6,62	-3,00	963,43	964,35	0,92	226.532,37	8.161.052,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,15	7,21	963,75
794 + 0,00	963,21	7,50	963,80	6,62	-3,00	963,23	964,00	0,77	226.534,80	8.161.072,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,80	7,12	963,46
795 + 0,00	962,97	7,34	963,45	6,62	-3,00	963,03	963,65	0,62	226.537,23	8.161.092,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,45	7,03	963,17
796 + 0,00	962,78	7,10	963,10	6,62	-3,00	962,91	963,30	0,39	226.539,66	8.161.111,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,10	6,76	963,01
797 + 0,00	962,60	6,99	962,85	6,62	-3,00	962,80	963,05	0,25	226.542,09	8.161.131,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,85	0,00	0,00
798 + 0,00	962,51	6,92	962,71	6,62	-3,00	962,70	962,91	0,20	226.544,52	8.161.151,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,71	6,64	962,69
799 + 0,00	962,52	6,86	962,68	6,62	-3,00	962,62	962,88	0,26	226.546,95	8.161.171,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,68	6,81	962,55
800 + 0,00	962,39	7,17	962,76	6,62	-3,00	962,50	962,95	0,45	226.549,38	8.161.191,33	0,00	0,00	0,00	-0,61	6,62	962,91	7,39	962,40
800 + 15,00	962,56	7,11	962,89	6,62	-3,00	962,64	963,08	0,44	226.551,20	8.161.206,22	0,00	0,00	0,00	2,50	6,62	963,25	7,65	962,56
801 + 0,00	962,62	7,11	962,94	6,62	-3,00	962,68	963,14	0,46	226.551,80	8.161.211,19	0,00	0,00	0,00	2,96	6,62	963,34	7,70	962,62
801 + 5,00	962,68	7,12	963,01	6,62	-3,00	962,73	963,20	0,48	226.552,38	8.161.216,15	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,40	7,71	962,68
801 + 10,00	962,73	7,14	963,08	6,62	-3,00	962,77	963,28	0,50	226.552,95	8.161.221,12	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,47	7,73	962,73
801 + 15,00	962,79	7,17	963,15	6,62	-3,00	962,81	963,35	0,54	226.553,50	8.161.226,09	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,55	7,76	962,79
802 + 0,00	962,85	7,20	963,24	6,62	-3,00	962,86	963,44	0,58	226.554,05	8.161.231,06	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,64	7,79	962,86
802 + 5,00	962,69	7,58	963,33	6,62	-3,00	962,90	963,53	0,63	226.554,58	8.161.236,03	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,73	7,82	962,93
802 + 10,00	962,95	7,34	963,43	6,62	-3,00	962,94	963,63	0,69	226.555,09	8.161.241,00	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,83	7,68	963,12
802 + 15,00	963,13	7,22	963,53	6,62	-3,00	963,04	963,73	0,69	226.555,59	8.161.245,98	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,93	7,60	963,28
803 + 0,00	963,31	7,13	963,65	6,62	-3,00	963,16	963,84	0,69	226.556,08	8.161.250,95	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	964,04	7,54	963,43
803 + 5,00	963,48	7,04	963,77	6,62	-3,00	963,27	963,96	0,69	226.556,56	8.161.255,93	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	964,16	7,50	963,57
803 + 10,00	963,66	6,97	963,89	6,62	-3,00	963,39	964,09	0,70	226.557,03	8.161.260,91	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	964,29	7,48	963,71
803 + 15,00	963,83	6,90	964,02	6,62	-3,00	963,50	964,22	0,73	226.557,48	8.161.265,89	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	964,42	7,47	963,86
804 + 0,00	964,01	6,85	964,16	6,62	-3,00	963,61	964,36	0,75	226.557,91	8.161.270,87	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	964,56	7,47	964,00
804 + 5,00	964,19	6,80	964,31	6,62	-2,97	963,72	964,51	0,79	226.558,34	8.161.275,85	0,00	0,00	0,00	2,97	6,62	964,70	7,47	964,14
804 + 10,00	964,37	6,80	964,49	6,62	-2,61	963,83	964,66	0,83	226.558,75	8.161.280,83	0,00	0,00	0,00	2,61	6,62	964,83	7,45	964,28
805 + 0,00	964,74	6,89	964,91	6,62	-1,11	964,06	964,99	0,93	226.559,55	8.161.290,80	0,00	0,00	0,00	1,11	6,62	965,06	7,36	964,57
806 + 0,00	965,44	7,24	965,86	6,62	2,01	964,77	965,73	0,95	226.561,15	8.161.310,74	0,00	0,00	0,00	-2,01	6,62	965,59	7,38	965,09
806 + 5,00	965,62	7,35	966,10	6,62	2,68	964,95	965,93	0,98	226.561,55	8.161.315,72	0,00	0,00	0,00	-2,68	6,62	965,75	7,43	965,21
806 + 10,00	965,80	7,43	966,33	6,62	2,99	965,13	966,13	1,01	226.561,96	8.161.320,71	0,00	0,00	0,00	-2,99	6,62	965,94	7,52	965,34
806 + 15,00	965,97	7,49	966,55	6,62	3,00	965,31	966,35	1,04	226.562,39	8.161.325,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,15	7,66	965,46
807 + 0,00	966,14	7,57	966,77	6,62	3,00	965,49	966,57	1,09	226.562,83	8.161.330,67	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,37	7,81	965,58
807 + 5,00	966,31	7,66	966,90	6,62	3,00	965,66	966,80	1,14	226.563,28	8.161.335,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,60	7,97	965,70
807 + 10,00	966,48	7,76	967,23	6,62	3,00	965,84	967,04	1,20	226.563,75	8.161.340,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,84	8,11	965,84
807 + 15,00	966,79	7,65	967,48	6,62	3,00	966,02	967,28	1,25	226.564,23	8.161.345,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,08	8,16	966,06
808 + 0,00	967,09	7,56	967,72	6,62	3,00	966,21	967,52	1,31	226.564,72	8.161.350,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,32	8,20	966,27
808 + 5,00	967,33	7,57	967,96	6,62	3,00	966,39	967,76	1,37	226.565,22	8.161.355,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	967,56	8,25	966,48
808 + 10,00	967,57	7,56																

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
816 + 15,00	975,19	6,88	975,37	6,62	3,00	974,60	975,17	0,57	226.585,67	8.161.524,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,97	6,74	974,89
817 + 0,00	975,25	6,95	975,47	6,62	3,00	974,67	975,27	0,60	226.586,48	8.161.529,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,07	6,84	974,93
817 + 5,00	975,30	7,00	975,56	6,62	3,00	974,75	975,36	0,61	226.587,31	8.161.534,16	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,16	6,91	974,96
817 + 10,00	975,35	7,04	975,63	6,62	3,00	974,83	975,44	0,61	226.588,15	8.161.539,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,24	6,98	975,00
817 + 15,00	975,32	7,20	975,70	6,62	3,00	974,83	975,50	0,67	226.589,01	8.161.544,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,30	7,06	975,01
818 + 0,00	975,29	7,32	975,76	6,62	3,00	974,83	975,56	0,72	226.589,88	8.161.548,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,36	7,13	975,02
818 + 5,00	975,27	7,42	975,80	6,62	3,00	974,83	975,60	0,77	226.590,78	8.161.553,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,40	7,18	975,03
818 + 10,00	975,25	7,50	975,83	6,62	3,00	974,83	975,63	0,81	226.591,69	8.161.558,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,44	7,22	975,04
818 + 15,00	975,23	7,56	975,85	6,62	3,00	974,81	975,66	0,84	226.592,61	8.161.563,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,46	7,24	975,05
819 + 0,00	975,21	7,60	975,86	6,62	3,00	974,80	975,67	0,86	226.593,55	8.161.568,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,47	7,24	975,06
819 + 5,00	975,19	7,63	975,86	6,62	3,00	974,80	975,66	0,87	226.594,51	8.161.573,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,47	7,22	975,07
819 + 10,00	975,17	7,63	975,85	6,62	3,00	974,80	975,65	0,85	226.595,49	8.161.578,41	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,45	7,19	975,08
819 + 15,00	975,16	7,62	975,83	6,62	3,00	974,80	975,63	0,83	226.596,48	8.161.583,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,43	7,14	975,08
820 + 0,00	975,14	7,60	975,80	6,62	3,00	974,79	975,60	0,81	226.597,48	8.161.588,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,40	7,08	975,09
820 + 5,00	975,02	7,75	975,77	6,62	3,00	974,81	975,57	0,76	226.598,51	8.161.593,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,37	7,10	975,06
820 + 10,00	974,98	7,76	975,74	6,62	3,00	974,75	975,54	0,80	226.599,55	8.161.597,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,35	7,12	975,01
820 + 15,00	974,75	8,07	975,72	6,62	3,00	974,69	975,52	0,83	226.600,60	8.161.602,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,32	7,14	974,97
821 + 0,00	974,31	8,68	975,69	6,62	3,00	974,63	975,49	0,86	226.601,68	8.161.607,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,29	7,16	974,93
821 + 5,00	973,87	9,30	975,66	6,62	3,00	974,57	975,46	0,89	226.602,77	8.161.612,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,26	7,18	974,89
821 + 10,00	974,61	8,15	975,63	6,62	3,00	974,51	975,43	0,92	226.603,87	8.161.617,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,23	7,20	974,85
821 + 15,00	974,74	7,92	975,60	6,62	3,00	974,41	975,40	1,00	226.604,99	8.161.622,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,21	7,21	974,81
822 + 0,00	974,78	7,82	975,58	6,62	3,00	974,35	975,38	1,02	226.606,13	8.161.627,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,18	7,23	974,77
822 + 5,00	974,81	7,73	975,55	6,62	3,00	974,30	975,35	1,05	226.607,28	8.161.632,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,15	7,25	974,73
822 + 10,00	974,84	7,65	975,52	6,62	3,00	974,22	975,32	1,10	226.608,45	8.161.636,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,12	7,25	974,70
822 + 15,00	974,70	7,81	975,49	6,62	3,00	974,11	975,29	1,19	226.609,64	8.161.641,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,09	7,23	974,69
823 + 0,00	974,55	7,98	975,46	6,62	3,00	973,99	975,26	1,28	226.610,84	8.161.646,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,07	7,27	974,63
823 + 5,00	974,41	8,15	975,44	6,62	3,00	973,87	975,24	1,37	226.612,06	8.161.651,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,04	7,35	974,55
823 + 10,00	974,27	8,33	975,41	6,62	3,00	973,75	975,21	1,46	226.613,29	8.161.656,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	975,01	7,43	974,47
823 + 15,00	974,13	8,50	975,38	6,62	3,00	973,63	975,18	1,55	226.614,54	8.161.661,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,98	7,51	974,39
824 + 0,00	973,99	8,66	975,35	6,62	3,00	973,50	975,15	1,65	226.615,81	8.161.666,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,95	7,61	974,29
824 + 5,00	973,85	8,83	975,32	6,62	3,00	973,38	975,13	1,75	226.617,09	8.161.670,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,93	7,79	974,15
824 + 10,00	973,71	9,00	975,30	6,62	3,00	973,26	975,10	1,84	226.618,39	8.161.675,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,90	7,96	974,00
824 + 15,00	973,57	9,17	975,27	6,62	3,00	973,13	975,07	1,94	226.619,71	8.161.680,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,87	8,14	973,86
825 + 0,00	973,42	9,35	975,24	6,62	3,00	973,01	975,04	2,04	226.621,04	8.161.685,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,84	8,31	973,71
825 + 5,00	973,15	9,71	975,21	6,62	3,00	972,90	975,01	2,11	226.622,39	8.161.690,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,81	8,46	973,59
825 + 10,00	972,89	10,07	975,18	6,62	3,00	972,79	974,99	2,19	226.623,75	8.161.695,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	974,79	8,61	973,46
825 + 15,00	972,63	10,35	975,11	6,62	2,37	972,69	974,96	2,27	226.625,13	8.161.699,81	0,00	0,00	0,00	-2,37	6,62	974,80	8,82	973,34
826 + 0,00	972,37	10,65	975,06	6,62	1,91	972,61	974,93	2,32	226.626,52	8.161.704,61	0,00	0,00	0,00	-1,91	6,62	974,80	9,01	973,21
827 + 0,00	971,37	11,80	974,82	6,62	0,05	972,28	974,82	2,54	226.632,14	8.161.723,80	0,00	0,00	0,00	-0,05	6,62	974,81	9,79	972,70
828 + 0,00	971,64	11,05	974,59	6,62	-1,81	972,13	974,71	2,58	226.637,75	8.161.743,00	0,00	0,00	0,00	1,81	6,62	974,83	10,32	972,36
828 + 5,00	971,78	10,74	974,53	6,62	-2,27	972,13	974,68	2,55	226.639,14	8.161.747,80	0,00	0,00	0,00	2,27	6,62	974,83	10,37	972,33
828 + 10,00	971,81	10,59	974,46	6,62	-2,91	972,13	974,65	2,52	226.640,53	8.161.752,61	0,00	0,00	0,00	2,91	6,62	974,84	10,41	972,32
828 + 15,00	971,83	10,51	974,42	6,62	-3,00	972,13	974,62	2,49	226.641,90	8.161.757,41	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	974,82	10,39	972,31
829 + 0,00	971,85	10,43	974,40	6,62	-3,00	972,13	974,59	2,47	226.643,25	8.161.762,23	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	974,79	10,36	972,30
829 + 5,00	971,87	10,36	974,37	6,62	-3,00	972,12	974,57	2,44	226.644,59	8.161.767,05	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	974,76	10,34	972,29
829 + 10,00	971,89	10,29	974,34	6,62	-3,00	972,12	974,54	2,42	226.645,91	8.161.771,87	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	974,74	10,31	972,28
829 + 15,00	971,91	10,23	974,31	6,62	-3,00	972,12	974,51	2,39	226.647,22	8.161.776,69	0,00							

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
836 + 5,00	972,34	9,22	974,07	6,62	4,40	971,92	973,78	1,86	226.682,72	8.161.901,69	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,49	8,51	972,23
836 + 10,00	972,34	9,18	974,05	6,62	4,40	971,90	973,76	1,85	226.684,43	8.161.906,39	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,46	8,48	972,22
836 + 15,00	972,33	9,15	974,02	6,62	4,40	971,88	973,73	1,85	226.686,17	8.161.911,08	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,44	8,44	972,22
837 + 0,00	972,33	9,11	973,99	6,62	4,40	971,86	973,70	1,84	226.687,93	8.161.915,75	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,41	8,34	972,26
837 + 5,00	972,33	9,07	973,96	6,62	4,40	971,84	973,67	1,84	226.689,73	8.161.920,42	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,38	8,24	972,30
837 + 10,00	972,31	9,05	973,93	6,62	4,40	971,81	973,64	1,83	226.691,56	8.161.925,07	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,35	8,16	972,32
837 + 15,00	972,28	9,06	973,91	6,62	4,40	971,79	973,62	1,82	226.693,43	8.161.929,71	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,32	8,15	972,30
838 + 0,00	972,22	9,11	973,88	6,62	4,40	971,77	973,59	1,82	226.695,32	8.161.934,34	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,30	8,14	972,28
838 + 5,00	972,16	9,15	973,85	6,62	4,40	971,74	973,56	1,82	226.697,24	8.161.938,95	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,27	8,13	972,26
838 + 10,00	972,11	9,19	973,82	6,62	4,40	971,72	973,53	1,81	226.699,20	8.161.943,56	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,24	8,12	972,24
838 + 15,00	972,06	9,23	973,79	6,62	4,40	971,69	973,50	1,81	226.701,18	8.161.948,15	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,21	8,11	972,22
839 + 0,00	972,00	9,27	973,77	6,62	4,40	971,66	973,48	1,81	226.703,20	8.161.952,72	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,18	8,09	972,20
839 + 5,00	971,95	9,30	973,74	6,62	4,40	971,64	973,45	1,81	226.705,24	8.161.957,28	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,16	8,11	972,16
839 + 10,00	971,90	9,34	973,71	6,62	4,40	971,61	973,42	1,81	226.707,32	8.161.961,83	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,13	8,13	972,12
839 + 15,00	971,85	9,38	973,68	6,62	4,40	971,58	973,39	1,81	226.709,42	8.161.966,37	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,10	8,15	972,08
840 + 0,00	971,79	9,41	973,66	6,62	4,40	971,54	973,36	1,82	226.711,56	8.161.970,89	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,07	8,17	972,04
840 + 5,00	971,72	9,48	973,63	6,62	4,40	971,50	973,34	1,84	226.713,73	8.161.975,39	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,04	8,20	971,99
840 + 10,00	971,64	9,55	973,60	6,62	4,40	971,44	973,31	1,86	226.715,92	8.161.979,89	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	973,02	8,23	971,94
840 + 15,00	971,57	9,62	973,57	6,62	4,40	971,39	973,28	1,89	226.718,15	8.161.984,36	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,99	8,27	971,89
841 + 0,00	971,50	9,69	973,54	6,62	4,40	971,34	973,25	1,91	226.720,41	8.161.988,83	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,96	8,31	971,84
841 + 5,00	971,43	9,75	973,52	6,62	4,40	971,28	973,22	1,94	226.722,69	8.161.993,27	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,93	8,37	971,76
841 + 10,00	971,36	9,82	973,49	6,62	4,40	971,23	973,20	1,97	226.725,01	8.161.997,70	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,90	8,44	971,69
841 + 15,00	971,29	9,88	973,46	6,62	4,40	971,18	973,17	1,99	226.727,35	8.162.002,12	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,88	8,50	971,62
842 + 0,00	971,22	9,94	973,43	6,62	4,40	971,13	973,14	2,01	226.729,73	8.162.006,52	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,85	8,56	971,55
842 + 5,00	971,15	10,00	973,40	6,62	4,40	971,07	973,11	2,04	226.732,13	8.162.010,90	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,82	8,63	971,48
842 + 10,00	971,08	10,07	973,38	6,62	4,40	971,02	973,08	2,06	226.734,56	8.162.015,27	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,79	8,69	971,42
842 + 15,00	970,98	10,17	973,35	6,62	4,40	971,00	973,06	2,06	226.737,03	8.162.019,62	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,76	8,75	971,35
843 + 0,00	970,89	10,27	973,32	6,62	4,40	970,97	973,03	2,06	226.739,52	8.162.023,96	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,74	8,81	971,28
843 + 5,00	970,79	10,37	973,29	6,62	4,40	970,95	973,00	2,05	226.742,04	8.162.028,28	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,71	9,07	971,07
843 + 10,00	970,70	10,47	973,26	6,62	4,40	970,92	972,97	2,05	226.744,59	8.162.032,58	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,68	9,05	971,06
843 + 15,00	970,61	10,57	973,24	6,62	4,40	970,90	972,94	2,04	226.747,16	8.162.036,86	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,65	9,01	971,06
844 + 0,00	970,53	10,64	973,21	6,62	4,40	970,88	972,92	2,04	226.749,77	8.162.041,13	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,63	8,97	971,06
844 + 5,00	970,45	10,71	973,18	6,62	4,40	970,86	972,89	2,03	226.752,40	8.162.045,38	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,60	8,93	971,06
844 + 10,00	970,38	10,78	973,15	6,62	4,40	970,84	972,86	2,02	226.755,06	8.162.049,61	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,57	8,88	971,06
844 + 15,00	970,31	10,85	973,12	6,62	4,40	970,82	972,83	2,01	226.757,75	8.162.053,83	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,54	8,85	971,06
845 + 0,00	970,25	10,90	973,10	6,62	4,40	970,80	972,80	2,00	226.760,47	8.162.058,02	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,51	8,90	971,00
845 + 5,00	970,29	10,79	973,07	6,62	4,40	970,79	972,78	1,98	226.763,22	8.162.062,20	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,49	8,87	970,98
845 + 10,00	970,34	10,68	973,04	6,62	4,40	970,79	972,75	1,96	226.765,99	8.162.066,36	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,46	8,85	970,97
845 + 15,00	970,38	10,56	973,01	6,62	4,40	970,78	972,72	1,94	226.768,80	8.162.070,50	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,43	8,83	970,96
846 + 0,00	970,43	10,45	972,98	6,62	4,40	970,76	972,69	1,93	226.771,63	8.162.074,63	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,40	8,85	970,91
846 + 5,00	970,48	10,33	972,96	6,62	4,40	970,75	972,66	1,91	226.774,48	8.162.078,73	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,37	8,87	970,87
846 + 10,00	970,53	10,21	972,93	6,62	4,40	970,74	972,64	1,90	226.777,37	8.162.082,81	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,35	8,85	970,86
846 + 15,00	970,59	10,09	972,90	6,62	4,40	970,72	972,61	1,89	226.780,28	8.162.086,88	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,32	8,81	970,86
847 + 0,00	970,65	9,96	972,87	6,62	4,40	970,71	972,58	1,87	226.783,22	8.162.090,92	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,29	8,77	970,86
847 + 5,00	970,72	9,81	972,84	6,62	4,40	970,69	972,55	1,86	226.786,18	8.162.094,95	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,26	8,73	970,86
847 + 10,00	970,78	9,68	972,82	6,62	4,40	970,67	972,53	1,86	226.789,17	8.162.098,96	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,23	8,70	970,85
847 + 15,00	970,75	9,67	972,79	6,62	4,40	970,61	972,50	1,89	226.792,19	8.162.102,94	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	972,21	8,70	970,82

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
853 + 0,00	969,72	10,35	972,20	6,62	4,40	969,93	971,91	1,98	226.861,49	8.162.181,71	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,62	9,24	969,87
853 + 5,00	969,65	10,41	972,17	6,62	4,40	969,81	971,88	2,07	226.865,06	8.162.185,21	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,59	9,39	969,75
853 + 10,00	969,67	10,33	972,15	6,62	4,40	969,67	971,85	2,18	226.868,65	8.162.188,69	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,56	9,54	969,62
853 + 15,00	969,71	10,22	972,12	6,62	4,40	969,54	971,83	2,28	226.872,27	8.162.192,15	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,53	9,69	969,49
854 + 0,00	969,61	10,33	972,09	6,62	4,40	969,47	971,80	2,33	226.875,90	8.162.195,58	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,51	9,84	969,36
854 + 5,00	969,60	10,31	972,06	6,62	4,40	969,30	971,77	2,47	226.879,56	8.162.198,98	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,48	9,92	969,28
854 + 10,00	969,54	10,36	972,03	6,62	4,40	968,98	971,74	2,76	226.883,25	8.162.202,36	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,45	9,98	969,21
854 + 15,00	969,52	10,35	972,01	6,62	4,40	968,84	971,71	2,88	226.886,95	8.162.205,72	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,42	10,04	969,14
855 + 0,00	969,45	10,41	971,98	6,62	4,40	968,79	971,69	2,90	226.890,68	8.162.209,05	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,40	10,12	969,06
855 + 5,00	969,67	10,04	971,95	6,62	4,40	968,75	971,66	2,90	226.894,43	8.162.212,36	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,37	10,21	968,97
855 + 10,00	969,69	9,97	971,92	6,62	4,40	968,72	971,63	2,91	226.898,20	8.162.215,64	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,34	10,30	968,89
855 + 15,00	969,72	9,88	971,89	6,62	4,40	968,69	971,60	2,91	226.902,00	8.162.218,90	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,31	10,39	968,80
856 + 0,00	969,70	9,87	971,87	6,62	4,40	968,66	971,57	2,91	226.905,81	8.162.222,13	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,28	10,49	968,71
856 + 5,00	969,64	9,92	971,84	6,62	4,40	968,63	971,55	2,92	226.909,65	8.162.225,33	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,26	10,59	968,61
856 + 10,00	969,56	9,99	971,81	6,62	4,40	968,60	971,52	2,92	226.913,51	8.162.228,51	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,23	10,69	968,52
856 + 15,00	969,49	10,06	971,78	6,62	4,40	968,57	971,49	2,92	226.917,39	8.162.231,67	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,20	10,79	968,42
857 + 0,00	969,41	10,13	971,75	6,62	4,40	968,53	971,46	2,93	226.921,29	8.162.234,80	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,17	10,90	968,32
857 + 5,00	969,34	10,21	971,73	6,62	4,40	968,50	971,43	2,93	226.925,21	8.162.237,90	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,14	11,03	968,20
857 + 10,00	969,26	10,28	971,70	6,62	4,40	968,47	971,41	2,94	226.929,15	8.162.240,97	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,12	11,13	968,11
857 + 15,00	969,20	10,33	971,67	6,62	4,40	968,43	971,38	2,95	226.933,12	8.162.244,02	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,09	11,09	968,11
858 + 0,00	969,14	10,38	971,64	6,62	4,40	968,39	971,35	2,96	226.937,10	8.162.247,05	0,00	0,00	0,00	-4,40	6,62	971,06	11,06	968,10
858 + 5,00	969,08	10,41	971,61	6,62	4,29	968,35	971,32	2,97	226.941,10	8.162.250,04	0,00	0,00	0,00	-4,29	6,62	971,04	11,04	968,09
858 + 10,00	969,04	10,39	971,55	6,62	3,85	968,31	971,29	2,99	226.945,12	8.162.253,01	0,00	0,00	0,00	-3,85	6,62	971,04	11,06	968,08
858 + 15,00	968,99	10,35	971,48	6,62	3,17	968,27	971,27	3,00	226.949,17	8.162.255,96	0,00	0,00	0,00	-3,27	6,62	971,05	11,10	968,06
859 + 0,00	968,94	10,31	971,40	6,62	2,48	968,23	971,24	3,01	226.953,22	8.162.258,88	0,00	0,00	0,00	-3,01	6,62	971,04	11,11	968,05
860 + 0,00	968,76	10,14	971,11	6,62	-0,27	968,06	971,13	3,06	226.969,44	8.162.270,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,93	10,99	968,02
861 + 0,00	968,58	9,98	970,83	6,62	-2,84	967,99	971,02	3,02	226.985,66	8.162.282,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,82	10,78	968,04
862 + 0,00	968,39	10,09	970,70	6,62	-3,00	967,98	970,90	2,92	227.001,88	8.162.293,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,70	10,65	968,02
863 + 0,00	968,24	10,15	970,59	6,62	-3,00	967,96	970,79	2,83	227.018,09	8.162.305,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,59	10,49	968,01
864 + 0,00	968,16	10,11	970,48	6,62	-3,00	967,86	970,68	2,82	227.034,31	8.162.317,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,48	10,31	968,02
865 + 0,00	968,09	10,03	970,37	6,62	-3,00	967,76	970,57	2,81	227.050,53	8.162.329,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,37	10,09	968,06
866 + 0,00	968,03	9,96	970,26	6,62	-3,00	967,68	970,46	2,78	227.066,75	8.162.340,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,26	10,07	967,96
867 + 0,00	967,96	9,90	970,15	6,62	-3,00	967,62	970,34	2,72	227.082,97	8.162.352,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,15	10,08	967,84
868 + 0,00	967,88	9,86	970,03	6,62	-3,00	967,56	970,23	2,68	227.099,18	8.162.364,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	970,03	10,07	967,73
869 + 0,00	967,78	9,83	969,92	6,62	-3,00	967,47	970,12	2,65	227.115,40	8.162.375,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,92	10,01	967,66
870 + 0,00	967,69	9,80	969,81	6,62	-3,00	967,38	970,01	2,63	227.131,62	8.162.387,62	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,81	9,94	967,60
871 + 0,00	967,66	9,68	969,70	6,62	-3,00	967,43	969,90	2,47	227.147,84	8.162.399,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,70	9,93	967,49
872 + 0,00	967,62	9,57	969,59	6,62	-3,00	967,48	969,79	2,30	227.164,06	8.162.411,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,59	9,89	967,41
873 + 0,00	967,50	9,58	969,47	6,62	-3,00	967,44	969,67	2,23	227.180,28	8.162.422,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,47	9,78	967,37
874 + 0,00	967,32	9,68	969,36	6,62	-3,00	967,35	969,56	2,21	227.196,49	8.162.434,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,36	9,73	967,29
875 + 0,00	967,15	9,77	969,25	6,62	-3,00	967,32	969,45	2,13	227.212,71	8.162.446,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,25	9,68	967,21
876 + 0,00	967,16	9,59	969,14	6,62	-3,00	967,23	969,34	2,11	227.228,93	8.162.457,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,14	9,52	967,20
877 + 0,00	967,20	9,36	969,03	6,62	-3,00	967,13	969,23	2,09	227.245,15	8.162.469,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	969,03	9,37	967,20
878 + 0,00	967,24	9,13	968,92	6,62	-3,00	967,10	969,11	2,01	227.261,37	8.162.481,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	968,92	9,29	967,14
878 + 15,00	967,26	8,97	968,83	6,62	-3,00	967,12	969,03	1,91	227.273,53	8.162.490,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	968,83	9,17	967,13
879 + 0,00	967,26	8,94	968,80	6,62	-3,00	967,13	969,00	1,87	227.277,59	8.162.492,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	968,80	9,13	967,13
879 + 5,00	967,25	8,91	968,78	6,62	-3,00	967,14	968,97	1,td										

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
889 + 15,00	966,97	7,29	967,42	6,62	-5,73	966,88	967,80	0,92	227.452,64	8.162.617,74	0,00	0,00	0,00	5,73	6,62	968,18	8,20	967,12
890 + 0,00	966,99	7,19	967,37	6,62	-6,05	966,87	967,77	0,90	227.456,52	8.162.620,90	0,00	0,00	0,00	6,05	6,62	968,17	8,22	967,11
890 + 5,00	967,01	7,10	967,33	6,62	-6,19	966,87	967,74	0,88	227.460,36	8.162.624,09	0,00	0,00	0,00	6,19	6,62	968,15	8,20	967,10
890 + 10,00	967,04	7,01	967,31	6,62	-6,20	966,87	967,72	0,85	227.464,18	8.162.627,33	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	968,13	8,16	967,10
890 + 15,00	967,06	6,95	967,28	6,62	-6,20	966,86	967,69	0,83	227.467,95	8.162.630,61	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	968,10	8,11	967,10
891 + 0,00	967,04	6,93	967,25	6,62	-6,20	966,85	967,66	0,81	227.471,69	8.162.633,93	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	968,07	8,07	967,10
891 + 5,00	967,02	6,92	967,22	6,62	-6,20	966,84	967,63	0,79	227.475,39	8.162.637,29	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	968,04	8,03	967,11
891 + 10,00	967,01	6,90	967,19	6,62	-6,20	966,84	967,60	0,76	227.479,05	8.162.640,69	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	968,01	7,98	967,11
891 + 15,00	967,00	6,87	967,17	6,62	-6,20	966,84	967,58	0,74	227.482,68	8.162.644,14	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	967,99	7,93	967,11
892 + 0,00	967,01	6,82	967,14	6,62	-6,20	966,84	967,55	0,71	227.486,26	8.162.647,62	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	967,96	7,94	967,08
892 + 5,00	967,01	6,77	967,11	6,62	-6,20	966,83	967,52	0,69	227.489,81	8.162.651,14	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	967,93	7,90	967,08
892 + 10,00	967,03	6,69	967,08	6,62	-6,20	966,84	967,49	0,65	227.493,32	8.162.654,70	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	967,90	7,90	967,05
892 + 15,00	967,06	6,63	967,05	6,62	-6,20	966,83	967,46	0,63	227.496,79	8.162.658,31	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	967,88	7,90	967,02
893 + 0,00	967,09	6,69	967,03	6,62	-6,20	966,82	967,44	0,61	227.500,22	8.162.661,95	0,00	0,00	0,00	6,20	6,62	967,85	8,03	966,91
893 + 5,00	967,12	6,74	967,00	6,62	-6,16	966,82	967,41	0,59	227.503,60	8.162.665,62	0,00	0,00	0,00	6,16	6,62	967,82	8,04	966,87
893 + 10,00	967,15	6,79	966,99	6,62	-5,95	966,81	967,38	0,57	227.506,95	8.162.669,34	0,00	0,00	0,00	5,95	6,62	967,77	7,99	966,86
893 + 15,00	967,18	6,82	966,98	6,62	-5,57	966,81	967,35	0,54	227.510,26	8.162.673,09	0,00	0,00	0,00	5,57	6,62	967,72	7,93	966,85
894 + 0,00	967,22	6,84	966,99	6,62	-5,01	966,81	967,32	0,52	227.513,52	8.162.676,87	0,00	0,00	0,00	5,01	6,62	967,66	7,86	966,83
894 + 5,00	967,25	6,86	967,01	6,62	-4,33	966,80	967,30	0,50	227.516,75	8.162.680,69	0,00	0,00	0,00	4,33	6,62	967,58	7,77	966,82
894 + 10,00	967,28	6,88	967,02	6,62	-3,74	966,80	967,27	0,47	227.519,95	8.162.684,54	0,00	0,00	0,00	3,64	6,62	967,51	7,68	966,80
894 + 15,00	967,31	6,91	967,02	6,62	-3,32	966,80	967,24	0,45	227.523,12	8.162.688,41	0,00	0,00	0,00	2,96	6,62	967,44	7,61	966,77
895 + 0,00	967,26	6,87	967,01	6,62	-3,08	966,79	967,21	0,43	227.526,26	8.162.692,30	0,00	0,00	0,00	2,27	6,62	967,36	7,52	966,76
895 + 5,00	966,90	6,76	966,99	6,62	-3,00	966,77	967,19	0,42	227.529,38	8.162.696,20	0,00	0,00	0,00	1,58	6,62	967,29	7,37	966,79
895 + 10,00	966,74	6,95	966,96	6,62	-3,00	966,70	967,16	0,46	227.532,47	8.162.700,13	0,00	0,00	0,00	0,89	6,62	967,22	7,24	966,80
895 + 15,00	966,74	6,91	966,93	6,62	-3,00	966,68	967,13	0,45	227.535,56	8.162.704,06	0,00	0,00	0,00	0,20	6,62	967,14	7,13	966,80
896 + 0,00	966,68	6,96	966,90	6,62	-3,00	966,66	967,10	0,44	227.538,63	8.162.708,01	0,00	0,00	0,00	-0,49	6,62	967,07	7,04	966,79
896 + 5,00	966,57	7,07	966,87	6,62	-3,00	966,64	967,07	0,43	227.541,69	8.162.711,96	0,00	0,00	0,00	-1,18	6,62	967,00	6,94	966,78
896 + 10,00	966,61	6,97	966,85	6,62	-3,00	966,62	967,05	0,43	227.544,75	8.162.715,92	0,00	0,00	0,00	-1,86	6,62	966,92	6,84	966,77
897 + 0,00	966,69	6,77	966,79	6,62	-3,00	966,55	966,99	0,44	227.550,87	8.162.723,83	0,00	0,00	0,00	-2,77	6,62	966,81	6,70	966,76
898 + 0,00	966,76	6,70	966,68	6,62	-3,00	966,48	966,88	0,39	227.563,09	8.162.739,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,68	6,66	966,72
899 + 0,00	966,71	6,77	966,57	6,62	-3,00	966,49	966,77	0,28	227.575,32	8.162.755,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,57	6,74	966,69
900 + 0,00	966,63	6,79	966,46	6,62	-3,00	966,48	966,65	0,17	227.587,55	8.162.771,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,46	6,80	966,64
901 + 0,00	966,53	6,81	966,34	6,62	-3,00	966,38	966,54	0,16	227.599,78	8.162.787,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,34	6,79	966,51
902 + 0,00	966,49	6,88	966,23	6,62	-3,00	966,28	966,43	0,15	227.612,01	8.162.802,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,23	6,80	966,41
903 + 0,00	966,46	6,96	966,12	6,62	-3,00	966,18	966,32	0,14	227.624,24	8.162.818,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,12	6,80	966,30
904 + 0,00	966,42	7,03	966,01	6,62	-3,00	966,08	966,21	0,13	227.636,47	8.162.834,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	966,01	6,78	966,16
905 + 0,00	966,37	7,10	965,90	6,62	-3,00	965,98	966,09	0,11	227.648,69	8.162.850,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,90	6,84	966,12
906 + 0,00	966,30	7,14	965,78	6,62	-2,99	965,89	965,98	0,09	227.660,92	8.162.866,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,78	6,92	966,09
907 + 0,00	966,22	7,06	965,78	6,62	-1,41	965,79	965,87	0,09	227.673,15	8.162.882,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,67	6,99	966,04
907 + 5,00	966,20	7,03	965,80	6,62	-0,72	965,76	965,84	0,08	227.676,21	8.162.886,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,64	7,00	966,03
907 + 10,00	966,15	6,96	965,81	6,62	-0,03	965,73	965,81	0,09	227.679,27	8.162.890,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,62	7,01	966,00
907 + 15,00	966,10	6,89	965,83	6,62	0,65	965,69	965,78	0,10	227.682,34	8.162.893,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,59	7,01	965,97
908 + 0,00	966,05	6,82	965,84	6,62	1,34	965,64	965,75	0,11	227.685,43	8.162.897,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,55	7,00	965,94
908 + 5,00	966,00	6,76	965,86	6,62	2,03	965,60	965,72	0,12	227.688,53	8.162.901,80	0,00	0,00	0,00	-3,03	6,62	965,52	7,01	965,90
908 + 10,00	965,96	6,71	965,87	6,62	2,72	965,56	965,69	0,13	227.691,64	8.162.905,71	0,00	0,00	0,00	-3,22	6,62	965,48	7,02	965,87
908 + 15,00	965,92	6,66	965,88	6,62	3,41	965,52	965,65	0,13	227.694,79	8.162.909,60	0,00	0,00	0,00	-3,58	6,62	965,42	7,04	965,84
909 + 0,00	965,88																	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
914 + 5,00	964,60	7,37	965,10	6,62	6,20	964,75	964,69	-0,06	227.773,32	8.162.986,24	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	964,28	7,26	964,92
914 + 10,00	964,53	7,40	965,05	6,62	6,20	964,76	964,64	-0,12	227.777,31	8.162.989,25	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	964,23	7,24	964,85
914 + 15,00	964,46	7,43	965,00	6,62	6,20	964,77	964,59	-0,18	227.781,34	8.162.992,21	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	964,18	7,22	964,79
915 + 0,00	964,38	7,47	964,95	6,62	6,20	964,74	964,54	-0,20	227.785,40	8.162.995,14	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	964,13	7,20	964,71
915 + 5,00	964,29	7,54	964,90	6,62	6,20	964,61	964,49	-0,12	227.789,49	8.162.998,01	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	964,08	7,15	964,61
915 + 10,00	964,19	7,62	964,85	6,62	6,20	964,49	964,44	-0,04	227.793,61	8.163.000,84	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	964,03	7,10	964,51
915 + 15,00	964,09	7,69	964,80	6,62	6,20	964,36	964,39	0,03	227.797,76	8.163.003,62	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,98	7,04	964,40
916 + 0,00	963,98	7,77	964,75	6,62	6,20	964,23	964,34	0,11	227.801,95	8.163.006,36	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,93	6,97	964,28
916 + 5,00	963,88	7,86	964,70	6,62	6,20	964,11	964,29	0,18	227.806,16	8.163.009,05	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,88	6,90	964,16
916 + 10,00	964,06	7,51	964,65	6,62	6,20	963,83	964,24	0,41	227.810,41	8.163.011,69	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,83	6,83	964,04
916 + 15,00	964,23	7,18	964,60	6,62	6,20	963,46	964,19	0,73	227.814,68	8.163.014,29	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,78	6,76	963,92
917 + 0,00	964,15	7,22	964,55	6,62	6,20	963,38	964,14	0,76	227.818,98	8.163.016,84	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,73	6,68	963,79
917 + 5,00	964,03	7,33	964,50	6,62	6,20	963,32	964,09	0,77	227.823,31	8.163.019,34	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,68	6,63	963,68
917 + 10,00	963,90	7,44	964,45	6,62	6,20	963,25	964,04	0,79	227.827,67	8.163.021,79	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,63	6,72	963,57
917 + 15,00	963,84	7,46	964,40	6,62	6,20	963,20	963,99	0,79	227.832,05	8.163.024,19	0,00	0,00	0,00	-6,20	6,62	963,58	6,80	963,46
918 + 0,00	963,78	7,47	964,35	6,62	6,19	963,14	963,94	0,80	227.836,46	8.163.026,55	0,00	0,00	0,00	-6,19	6,62	963,53	6,87	963,36
918 + 5,00	963,70	7,51	964,29	6,62	6,06	963,08	963,89	0,81	227.840,90	8.163.028,85	0,00	0,00	0,00	-6,06	6,62	963,49	6,96	963,26
918 + 10,00	963,61	7,54	964,22	6,62	5,79	963,02	963,84	0,82	227.845,36	8.163.031,11	0,00	0,00	0,00	-5,79	6,62	963,46	7,07	963,16
918 + 15,00	963,52	7,56	964,15	6,62	5,39	962,96	963,79	0,83	227.849,85	8.163.033,32	0,00	0,00	0,00	-5,39	6,62	963,43	7,18	963,06
919 + 0,00	963,43	7,56	964,06	6,62	4,86	962,89	963,74	0,85	227.854,36	8.163.035,48	0,00	0,00	0,00	-4,86	6,62	963,42	7,31	962,96
919 + 5,00	963,35	7,57	963,98	6,62	4,31	962,83	963,69	0,86	227.858,88	8.163.037,61	0,00	0,00	0,00	-4,31	6,62	963,41	7,44	962,86
919 + 10,00	963,26	7,57	963,89	6,62	3,76	962,76	963,64	0,88	227.863,42	8.163.039,70	0,00	0,00	0,00	-3,76	6,62	963,39	7,57	962,76
919 + 15,00	963,17	7,57	963,80	6,62	3,21	962,70	963,59	0,90	227.867,98	8.163.041,76	0,00	0,00	0,00	-3,21	6,62	963,38	7,65	962,69
920 + 0,00	963,09	7,56	963,72	6,62	2,66	962,64	963,54	0,90	227.872,55	8.163.043,80	0,00	0,00	0,00	-2,66	6,62	963,37	7,88	962,53
920 + 5,00	963,05	7,49	963,63	6,62	2,11	962,61	963,49	0,88	227.877,12	8.163.045,81	0,00	0,00	0,00	-2,11	6,62	963,35	7,94	962,47
920 + 10,00	963,01	7,42	963,54	6,62	1,56	962,57	963,44	0,87	227.881,71	8.163.047,80	0,00	0,00	0,00	-1,56	6,62	963,34	8,01	962,41
920 + 15,00	962,97	7,35	963,46	6,62	1,01	962,54	963,39	0,85	227.886,30	8.163.049,79	0,00	0,00	0,00	-1,01	6,62	963,32	8,08	962,35
921 + 0,00	962,93	7,28	963,37	6,62	0,46	962,50	963,34	0,84	227.890,89	8.163.051,76	0,00	0,00	0,00	-0,46	6,62	963,31	8,15	962,29
922 + 0,00	962,77	7,00	963,03	6,62	-1,74	962,37	963,14	0,77	227.909,27	8.163.059,65	0,00	0,00	0,00	1,74	6,62	963,26	8,44	962,04
922 + 10,00	962,70	6,86	962,86	6,62	-2,77	962,30	963,04	0,74	227.918,46	8.163.063,60	0,00	0,00	0,00	2,77	6,62	963,22	8,56	961,93
922 + 15,00	962,66	6,82	962,79	6,62	-2,99	962,27	962,99	0,72	227.923,05	8.163.065,58	0,00	0,00	0,00	2,99	6,62	963,19	8,44	961,98
923 + 0,00	962,62	6,80	962,74	6,62	-3,00	962,24	962,94	0,70	227.927,63	8.163.067,58	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,14	8,35	961,99
923 + 5,00	962,59	6,78	962,69	6,62	-3,00	962,21	962,89	0,68	227.932,21	8.163.069,59	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,09	8,26	962,00
923 + 10,00	962,55	6,76	962,64	6,62	-3,00	962,18	962,84	0,66	227.936,78	8.163.071,61	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	963,04	8,17	962,01
923 + 15,00	962,51	6,74	962,59	6,62	-3,00	962,15	962,79	0,64	227.941,35	8.163.073,64	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	962,99	8,07	962,02
924 + 0,00	962,51	6,67	962,54	6,62	-3,00	962,12	962,74	0,62	227.945,91	8.163.075,68	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	962,94	7,98	962,03
924 + 5,00	962,50	6,63	962,49	6,62	-3,00	962,10	962,69	0,60	227.950,47	8.163.077,74	0,00	0,00	0,00	2,87	6,62	962,88	7,87	962,05
924 + 10,00	962,50	6,68	962,44	6,62	-3,00	962,07	962,64	0,57	227.955,02	8.163.079,81	0,00	0,00	0,00	2,23	6,62	962,79	7,71	962,06
925 + 0,00	962,50	6,77	962,34	6,62	-3,00	962,00	962,54	0,54	227.964,12	8.163.083,96	0,00	0,00	0,00	0,12	6,62	962,55	7,32	962,08
926 + 0,00	962,38	6,86	962,14	6,62	-3,00	961,84	962,34	0,50	227.982,31	8.163.092,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,14	6,86	961,98
927 + 0,00	962,24	6,92	961,94	6,62	-3,00	961,68	962,14	0,46	228.000,51	8.163.100,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,94	6,73	961,87
928 + 0,00	962,10	6,97	961,74	6,62	-3,00	961,51	961,94	0,43	228.018,70	8.163.108,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,74	6,65	961,73
929 + 0,00	961,93	7,01	961,54	6,62	-3,00	961,33	961,74	0,41	228.036,90	8.163.117,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,54	6,64	961,56
930 + 0,00	961,67	6,94	961,34	6,62	-3,00	961,15	961,54	0,39	228.055,09	8.163.125,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,34	6,66	961,39
931 + 0,00	961,49	6,97	961,14	6,62	-3,00	960,97	961,34	0,37	228.073,28	8.163.133,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,14	6,70	961,22
932 + 0,00	961,43	7,11	960,94	6,62	-3,00	960,79	961,14	0,36	228.091,48	8.163.142,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,94	6,74	961,06
933 + 0,00	961,24	7,12	960,74	6,62	-3,00	960,59	960,94	0										

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
946 + 10,00	958,04	7,16	958,39	6,62	-3,00	958,09	958,59	0,50	228.356,26	8.163.260,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,39	6,85	958,24
946 + 15,00	958,04	7,15	958,39	6,62	-3,00	958,08	958,59	0,50	228.360,82	8.163.262,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,39	6,83	958,25
947 + 0,00	958,04	7,15	958,39	6,62	-3,00	958,07	958,59	0,51	228.365,38	8.163.264,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,39	6,80	958,27
947 + 5,00	958,03	7,15	958,39	6,62	-3,00	958,06	958,59	0,52	228.369,93	8.163.266,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,39	6,78	958,28
947 + 10,00	958,05	7,12	958,39	6,62	-3,00	958,02	958,59	0,57	228.374,48	8.163.268,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,39	6,66	958,43
948 + 0,00	958,07	7,12	958,40	6,62	-3,00	957,91	958,60	0,69	228.383,56	8.163.272,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,40	7,04	958,12
949 + 0,00	958,06	7,22	958,46	6,62	-3,00	957,93	958,66	0,73	228.401,73	8.163.281,16	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,46	7,19	958,09
950 + 0,00	958,01	7,45	958,56	6,62	-3,00	957,86	958,76	0,89	228.419,89	8.163.289,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,56	7,15	958,21
951 + 0,00	957,87	7,80	958,66	6,62	-3,00	957,83	958,86	1,03	228.438,06	8.163.297,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,66	7,40	958,14
952 + 0,00	957,69	8,22	958,76	6,62	-3,00	957,81	958,96	1,14	228.456,22	8.163.306,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,76	7,61	958,10
953 + 0,00	957,69	8,37	958,86	6,62	-3,00	957,80	959,06	1,26	228.474,39	8.163.314,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,86	7,83	958,05
954 + 0,00	957,57	8,70	958,96	6,62	-3,00	957,79	959,16	1,37	228.492,55	8.163.323,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,96	8,05	958,01
955 + 0,00	957,68	8,69	959,06	6,62	-3,00	957,77	959,26	1,49	228.510,72	8.163.331,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,06	8,32	957,92
956 + 0,00	957,51	9,10	959,16	6,62	-3,00	957,71	959,36	1,64	228.528,88	8.163.339,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,16	8,56	957,87
957 + 0,00	956,81	10,29	959,26	6,62	-3,00	957,66	959,46	1,80	228.547,05	8.163.348,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,26	8,76	957,83
958 + 0,00	956,93	10,26	959,36	6,62	-3,00	957,67	959,56	1,89	228.565,22	8.163.356,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,36	8,85	957,87
959 + 0,00	957,95	8,89	959,46	6,62	-3,00	957,72	959,66	1,94	228.583,38	8.163.364,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,46	8,89	957,94
960 + 0,00	957,56	9,62	959,56	6,62	-3,00	957,78	959,76	1,98	228.601,55	8.163.373,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,56	8,93	958,02
961 + 0,00	957,89	9,28	959,66	6,62	-3,00	957,97	959,86	1,88	228.619,71	8.163.381,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,66	8,76	958,23
962 + 0,00	958,34	8,74	959,75	6,62	-3,00	958,17	959,95	1,78	228.637,88	8.163.389,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,75	8,46	958,52
963 + 0,00	958,61	8,45	959,83	6,62	-3,00	958,35	960,03	1,67	228.656,04	8.163.398,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,83	8,24	958,75
964 + 0,00	958,76	8,32	959,89	6,62	-3,00	958,54	960,09	1,55	228.674,21	8.163.406,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,89	8,19	958,85
965 + 0,00	958,91	8,17	959,94	6,62	-3,00	958,73	960,14	1,42	228.692,37	8.163.415,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,94	8,14	958,93
966 + 0,00	958,96	8,15	959,98	6,62	-3,00	958,77	960,18	1,41	228.710,54	8.163.423,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,98	8,19	958,93
967 + 0,00	959,00	8,12	960,00	6,62	-3,00	958,81	960,20	1,38	228.728,70	8.163.431,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,00	8,13	958,99
968 + 0,00	959,07	8,04	960,01	6,62	-2,98	958,86	960,21	1,34	228.746,87	8.163.440,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,01	8,09	959,03
969 + 0,00	959,12	8,29	960,23	6,62	0,49	958,90	960,20	1,30	228.765,03	8.163.448,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,00	8,02	959,07
969 + 10,00	959,15	8,43	960,36	6,62	2,51	958,92	960,19	1,27	228.774,12	8.163.452,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,99	7,98	959,09
969 + 15,00	959,16	8,45	960,38	6,62	2,97	958,92	960,19	1,26	228.778,66	8.163.454,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,99	7,96	959,09
970 + 0,00	959,18	8,42	960,38	6,62	3,00	958,93	960,18	1,25	228.783,22	8.163.456,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,98	7,94	959,10
970 + 5,00	959,19	8,39	960,37	6,62	3,00	958,94	960,17	1,23	228.787,77	8.163.458,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,97	7,93	959,10
970 + 10,00	959,21	8,35	960,36	6,62	3,00	958,95	960,16	1,21	228.792,34	8.163.460,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,96	7,92	959,10
970 + 15,00	959,22	8,32	960,35	6,62	3,00	958,96	960,15	1,19	228.796,90	8.163.462,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,95	7,90	959,10
971 + 0,00	959,24	8,28	960,34	6,62	3,00	958,98	960,14	1,17	228.801,48	8.163.465,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,94	7,87	959,11
971 + 5,00	959,25	8,24	960,33	6,62	3,00	958,99	960,13	1,15	228.806,06	8.163.467,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,93	7,84	959,12
971 + 10,00	959,26	8,20	960,32	6,62	3,00	959,00	960,12	1,12	228.810,64	8.163.469,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,92	7,81	959,13
971 + 15,00	959,27	8,18	960,31	6,62	3,00	959,00	960,11	1,11	228.815,23	8.163.470,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,91	7,78	959,13
972 + 0,00	959,26	8,16	960,29	6,62	3,00	959,00	960,09	1,09	228.819,83	8.163.472,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,89	7,75	959,14
972 + 5,00	959,26	8,15	960,28	6,62	3,00	959,01	960,08	1,07	228.824,43	8.163.474,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,88	7,72	959,15
972 + 10,00	959,25	8,14	960,26	6,62	3,00	959,00	960,06	1,06	228.829,03	8.163.476,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,86	7,69	959,15
972 + 15,00	959,22	8,15	960,24	6,62	3,00	958,97	960,05	1,08	228.833,64	8.163.478,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,85	7,69	959,14
973 + 0,00	959,20	8,16	960,23	6,62	3,00	958,94	960,03	1,09	228.838,26	8.163.480,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,83	7,68	959,13
973 + 5,00	959,18	8,16	960,21	6,62	3,00	958,90	960,01	1,11	228.842,88	8.163.482,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,81	7,69	959,10
973 + 10,00	959,16	8,16	960,19	6,62	3,00	958,87	959,99	1,12	228.847,50	8.163.484,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,79	7,72	959,06
973 + 15,00	959,14	8,16	960,17	6,62	3,00	958,84	959,97	1,13	228.852,13	8.163.486,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,77	7,74	959,02
974 + 0,00	959,12	8,16	960,15	6,62	3,00	958,80	959,95	1,15	228.856,77	8.163.488,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,75	7,77	958,98
974 + 5,00	959,10	8,16	960,13	6,62	3,00													

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
979 + 10,00	958,42	8,40	959,61	6,62	3,00	958,22	959,41	1,19	228.959,93	8.163.526,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,21	7,87	958,38	
979 + 15,00	958,39	8,41	959,58	6,62	3,00	958,20	959,38	1,18	228.964,67	8.163.528,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,18	7,86	958,35	
980 + 0,00	958,36	8,41	959,56	6,62	3,00	958,17	959,36	1,18	228.969,41	8.163.529,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,16	7,87	958,33	
980 + 5,00	958,35	8,39	959,53	6,62	3,00	958,14	959,33	1,19	228.974,16	8.163.531,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,13	7,90	958,28	
980 + 10,00	958,34	8,38	959,51	6,62	3,00	958,10	959,31	1,20	228.978,92	8.163.532,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,11	7,92	958,24	
980 + 15,00	958,32	8,36	959,48	6,62	3,00	958,07	959,28	1,21	228.983,67	8.163.534,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,08	7,95	958,20	
981 + 0,00	958,31	8,34	959,46	6,62	3,00	958,04	959,26	1,22	228.988,43	8.163.535,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,06	7,97	958,16	
981 + 5,00	958,27	8,35	959,43	6,62	3,00	958,00	959,23	1,23	228.993,20	8.163.537,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,03	8,00	958,11	
981 + 10,00	958,23	8,38	959,41	6,62	3,00	957,97	959,21	1,24	228.997,97	8.163.538,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,01	8,03	958,07	
981 + 15,00	958,19	8,41	959,38	6,62	3,00	957,93	959,18	1,25	229.002,74	8.163.540,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,98	8,05	958,03	
982 + 0,00	958,15	8,43	959,36	6,62	3,00	957,89	959,16	1,26	229.007,52	8.163.541,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,96	8,08	957,98	
982 + 5,00	958,10	8,46	959,33	6,62	3,00	957,85	959,13	1,28	229.012,30	8.163.543,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,93	8,11	957,94	
982 + 10,00	958,06	8,48	959,31	6,62	3,00	957,82	959,11	1,28	229.017,08	8.163.544,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,91	8,12	957,91	
982 + 15,00	958,03	8,49	959,28	6,62	3,00	957,80	959,08	1,28	229.021,87	8.163.546,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,88	8,10	957,89	
983 + 0,00	958,00	8,50	959,26	6,62	3,00	957,78	959,06	1,27	229.026,66	8.163.547,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,86	8,09	957,88	
983 + 5,00	957,97	8,49	959,22	6,62	2,85	957,76	959,03	1,27	229.031,46	8.163.548,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,83	8,08	957,86	
983 + 10,00	957,94	8,44	959,15	6,62	2,18	957,74	959,01	1,26	229.036,25	8.163.550,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,81	8,07	957,84	
984 + 0,00	957,87	8,26	958,96	6,62	0,06	957,70	958,96	1,25	229.045,86	8.163.553,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,76	8,04	957,81	
985 + 0,00	957,71	8,05	958,66	6,62	-3,00	957,59	958,86	1,27	229.065,06	8.163.558,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,66	7,99	957,74	
986 + 0,00	957,64	8,00	958,56	6,62	-3,00	957,48	958,76	1,28	229.084,27	8.163.564,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,56	7,85	957,74	
987 + 0,00	957,57	7,95	958,46	6,62	-3,00	957,49	958,66	1,17	229.103,47	8.163.569,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,46	7,74	957,71	
988 + 0,00	957,54	7,85	958,36	6,62	-3,00	957,48	958,56	1,08	229.122,68	8.163.575,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,36	7,71	957,63	
989 + 0,00	957,51	7,75	958,26	6,62	-3,00	957,47	958,46	0,99	229.141,89	8.163.581,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,26	7,77	957,49	
990 + 0,00	957,45	7,68	958,16	6,62	-3,00	957,45	958,36	0,90	229.161,09	8.163.586,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,16	7,81	957,37	
991 + 0,00	957,41	7,60	958,06	6,62	-3,00	957,47	958,26	0,78	229.180,30	8.163.592,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,06	7,59	957,41	
992 + 0,00	957,37	7,50	957,96	6,62	-3,00	957,49	958,16	0,66	229.199,50	8.163.597,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,96	7,36	957,46	
993 + 0,00	957,38	7,34	957,86	6,62	-3,00	957,48	958,06	0,57	229.218,71	8.163.603,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,86	7,17	957,49	
994 + 0,00	957,41	7,15	957,76	6,62	-3,00	957,45	957,96	0,50	229.237,91	8.163.608,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,76	7,01	957,50	
995 + 0,00	957,43	6,96	957,66	6,62	-3,00	957,42	957,86	0,44	229.257,12	8.163.614,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,66	6,85	957,50	
996 + 0,00	957,44	6,80	957,56	6,62	-3,00	957,41	957,76	0,35	229.276,33	8.163.620,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,56	6,72	957,49	
997 + 0,00	957,41	6,69	957,46	6,62	-3,00	957,40	957,66	0,26	229.295,53	8.163.625,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,46	6,64	957,48	
998 + 0,00	957,39	6,65	957,36	6,62	-3,00	957,38	957,56	0,18	229.314,74	8.163.631,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,36	6,73	957,47	
999 + 0,00	957,35	6,71	957,27	6,62	-3,00	957,33	957,46	0,14	229.333,94	8.163.636,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,27	6,81	957,46	
1000 + 0,00	957,31	6,73	957,21	6,62	-3,00	957,28	957,40	0,13	229.353,15	8.163.642,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,21	6,75	957,33	
1001 + 0,00	957,31	6,75	957,18	6,62	-3,00	957,24	957,38	0,14	229.372,35	8.163.648,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,18	6,74	957,29	
1002 + 0,00	957,28	6,71	957,19	6,62	-3,00	957,20	957,38	0,19	229.391,56	8.163.653,62	0,00	0,00	0,00	-2,81	6,62	957,20	6,68	957,26	
1002 + 15,00	957,25	6,66	957,21	6,62	-3,00	957,17	957,41	0,24	229.405,96	8.163.657,81	0,00	0,00	0,00	-1,29	6,62	957,33	6,76	957,23	
1003 + 0,00	957,24	6,63	957,23	6,62	-3,00	957,16	957,42	0,26	229.410,77	8.163.659,21	0,00	0,00	0,00	-0,59	6,62	957,38	6,87	957,22	
1003 + 5,00	957,23	6,64	957,24	6,62	-3,00	957,15	957,44	0,29	229.415,56	8.163.660,61	0,00	0,00	0,00	0,11	6,62	957,45	6,98	957,21	
1003 + 10,00	957,22	6,68	957,26	6,62	-3,00	957,14	957,46	0,32	229.420,36	8.163.662,03	0,00	0,00	0,00	0,81	6,62	957,51	7,09	957,20	
1003 + 15,00	957,21	6,73	957,28	6,62	-3,00	957,12	957,48	0,35	229.425,15	8.163.663,47	0,00	0,00	0,00	1,51	6,62	957,58	7,21	957,18	
1004 + 0,00	957,20	6,77	957,29	6,62	-3,06	957,11	957,50	0,38	229.429,93	8.163.664,92	0,00	0,00	0,00	2,20	6,62	957,64	7,33	957,17	
1004 + 5,00	957,19	6,79	957,30	6,62	-3,30	957,10	957,52	0,42	229.434,71	8.163.666,40	0,00	0,00	0,00	2,90	6,62	957,71	7,45	957,16	
1004 + 10,00	957,17	6,82	957,30	6,62	-3,71	957,09	957,55	0,45	229.439,47	8.163.667,92	0,00	0,00	0,00	3,60	6,62	957,78	7,58	957,14	
1004 + 15,00	957,15	6,83	957,29	6,62	-4,30	957,05	957,57	0,52	229.444,23	8.163.669,46	0,00	0,00	0,00	4,30	6,62	957,85	7,71	957,13	
1005 + 0,00	957,14	6,81	957,27	6,62	-4,97	957,03	957,60	0,57	229.448,97	8.163.671,05	0,00	0,00	0,00	4,97	6,62	957,92	7,82	957,12	
1005 + 5,00	957,15	6,78	9																

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1010 + 10,00	956,98	7,77	957,75	6,62	-6,00	956,94	958,15	1,20	229.548,25	8.163.717,84	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,54	9,01	956,95
1010 + 15,00	956,94	7,87	957,77	6,62	-6,00	956,92	958,17	1,25	229.552,49	8.163.720,50	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,57	9,04	956,95
1011 + 0,00	956,90	7,97	957,80	6,62	-6,00	956,90	958,20	1,30	229.556,70	8.163.723,20	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,59	9,08	956,96
1011 + 5,00	956,86	8,06	957,82	6,62	-6,00	956,88	958,22	1,34	229.560,88	8.163.725,95	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,62	9,12	956,95
1011 + 10,00	956,82	8,16	957,85	6,62	-6,00	956,86	958,25	1,38	229.565,03	8.163.728,73	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,64	9,19	956,93
1011 + 15,00	956,81	8,22	957,87	6,62	-6,00	956,84	958,27	1,43	229.569,15	8.163.731,57	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,67	9,25	956,91
1012 + 0,00	956,80	8,27	957,90	6,62	-6,00	956,83	958,30	1,46	229.573,24	8.163.734,44	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,69	9,30	956,91
1012 + 5,00	956,80	8,30	957,92	6,62	-6,00	956,83	958,32	1,49	229.577,30	8.163.737,36	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,72	9,34	956,90
1012 + 10,00	956,80	8,34	957,95	6,62	-6,00	956,82	958,35	1,52	229.581,33	8.163.740,31	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,74	9,39	956,89
1012 + 15,00	956,80	8,38	957,97	6,62	-6,00	956,82	958,37	1,55	229.585,33	8.163.743,31	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,77	9,45	956,88
1013 + 0,00	956,81	8,41	958,00	6,62	-6,00	956,83	958,40	1,57	229.589,30	8.163.746,36	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,79	9,50	956,87
1013 + 5,00	956,79	8,46	958,02	6,62	-6,00	956,82	958,42	1,60	229.593,23	8.163.749,44	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,82	9,54	956,87
1013 + 10,00	956,79	8,51	958,05	6,62	-6,00	956,80	958,45	1,64	229.597,14	8.163.752,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,84	9,58	956,87
1013 + 15,00	956,78	8,56	958,07	6,62	-6,00	956,79	958,47	1,68	229.601,01	8.163.755,73	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,87	9,62	956,87
1014 + 0,00	956,77	8,61	958,10	6,62	-6,00	956,78	958,50	1,71	229.604,85	8.163.758,93	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,89	9,67	956,86
1014 + 5,00	956,76	8,66	958,12	6,62	-6,00	956,77	958,52	1,75	229.608,65	8.163.762,18	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,92	9,72	956,85
1014 + 10,00	956,76	8,70	958,15	6,62	-6,00	956,78	958,55	1,76	229.612,42	8.163.765,46	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,94	9,75	956,86
1014 + 15,00	956,76	8,74	958,17	6,62	-6,00	956,80	958,57	1,77	229.616,16	8.163.768,78	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,97	9,76	956,87
1015 + 0,00	956,76	8,78	958,20	6,62	-6,00	956,81	958,60	1,78	229.619,86	8.163.772,14	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,99	9,77	956,89
1015 + 5,00	956,77	8,80	958,22	6,62	-6,00	956,83	958,62	1,79	229.623,53	8.163.775,54	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,02	9,77	956,92
1015 + 10,00	956,78	8,82	958,25	6,62	-6,00	956,84	958,65	1,80	229.627,16	8.163.778,98	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,04	9,74	956,96
1015 + 15,00	956,79	8,84	958,27	6,62	-6,00	956,85	958,67	1,82	229.630,75	8.163.782,46	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,07	9,72	957,00
1016 + 0,00	956,81	8,86	958,30	6,62	-6,00	956,87	958,70	1,83	229.634,31	8.163.785,97	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,09	9,76	957,00
1016 + 5,00	956,82	8,88	958,32	6,62	-6,00	956,89	958,72	1,83	229.637,83	8.163.789,52	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,12	9,85	956,97
1016 + 10,00	956,83	8,90	958,35	6,62	-6,00	956,90	958,75	1,84	229.641,32	8.163.793,11	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,14	9,93	956,93
1016 + 15,00	956,85	8,90	958,37	6,62	-6,00	956,93	958,77	1,84	229.644,76	8.163.796,73	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,17	10,00	956,91
1017 + 0,00	956,87	8,91	958,40	6,62	-6,00	956,96	958,80	1,84	229.648,17	8.163.800,39	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,19	10,04	956,91
1017 + 5,00	956,90	8,90	958,42	6,62	-6,00	956,99	958,82	1,83	229.651,54	8.163.804,08	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,22	10,07	956,92
1017 + 10,00	956,93	8,90	958,45	6,62	-6,00	957,02	958,85	1,83	229.654,87	8.163.807,81	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,24	10,10	956,92
1017 + 15,00	956,96	8,90	958,47	6,62	-6,00	957,04	958,87	1,83	229.658,17	8.163.811,57	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,27	10,13	956,93
1018 + 0,00	956,98	8,89	958,50	6,62	-6,00	957,07	958,90	1,82	229.661,42	8.163.815,37	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,29	10,15	956,94
1018 + 5,00	957,01	8,89	958,52	6,62	-6,00	957,10	958,92	1,82	229.664,63	8.163.819,20	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,32	10,26	956,89
1018 + 10,00	957,03	8,89	958,55	6,62	-6,00	957,12	958,95	1,82	229.667,81	8.163.823,06	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,34	10,12	957,01
1018 + 15,00	957,06	8,89	958,57	6,62	-6,00	957,15	958,97	1,82	229.670,94	8.163.826,96	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,37	10,11	957,04
1019 + 0,00	957,08	8,89	958,60	6,62	-6,00	957,09	959,00	1,91	229.674,03	8.163.830,89	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,39	10,10	957,07
1019 + 5,00	957,11	8,90	958,62	6,62	-6,00	956,98	959,02	2,04	229.677,08	8.163.834,85	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,42	10,09	957,10
1019 + 10,00	957,11	8,92	958,65	6,62	-6,00	956,98	959,05	2,06	229.680,09	8.163.838,84	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,44	10,11	957,12
1019 + 15,00	957,12	8,95	958,67	6,62	-6,00	957,06	959,07	2,01	229.683,06	8.163.842,86	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	959,47	10,13	957,13
1020 + 0,00	957,13	8,97	958,70	6,62	-5,99	957,09	959,10	2,01	229.685,99	8.163.846,92	0,00	0,00	0,00	5,99	6,62	959,49	10,14	957,14
1020 + 5,00	957,14	9,01	958,73	6,62	-5,85	957,11	959,12	2,01	229.688,87	8.163.851,00	0,00	0,00	0,00	5,85	6,62	959,51	10,14	957,16
1020 + 10,00	957,14	9,08	958,78	6,62	-5,54	957,13	959,15	2,02	229.691,71	8.163.855,12	0,00	0,00	0,00	5,54	6,62	959,51	10,13	957,17
1020 + 15,00	957,14	9,17	958,84	6,62	-5,05	957,14	959,17	2,03	229.694,51	8.163.859,26	0,00	0,00	0,00	5,05	6,62	959,50	10,09	957,19
1021 + 0,00	957,13	9,28	958,90	6,62	-4,39	957,15	959,20	2,04	229.697,27	8.163.863,43	0,00	0,00	0,00	4,39	6,62	959,49	10,03	957,21
1021 + 5,00	957,13	9,38	958,97	6,62	-3,78	957,16	959,22	2,06	229.700,00	8.163.867,62	0,00	0,00	0,00	3,70	6,62	959,46	9,97	957,24
1021 + 10,00	957,13	9,46	959,02	6,62	-3,35	957,17	959,25	2,08	229.702,69	8.163.871,83	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	959,44	9,90	957,26
1021 + 15,00	957,13	9,52	959,07	6,62	-3,09	957,18	959,27	2,09	229.705,36	8.163.876,06	0,00	0,00	0,00	2,30	6,62	959,42	9,85	957,27
1022 + 0,00	957,14	9,56	959,10	6,62	-3,00	957,19	959,30	2,10	229.708,01	8.163.880,30	0,00	0,00	0,00	1,60	6,62	959		

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1034 + 15,00	957,99	9,28	959,77	6,62	3,40	957,74	959,54	1,80	229.840,68	8.164.098,06	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,32	8,95	957,76
1035 + 0,00	958,01	9,22	959,74	6,62	3,40	957,76	959,52	1,76	229.843,44	8.164.102,23	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,29	8,91	957,77
1035 + 5,00	958,03	9,15	959,72	6,62	3,40	957,77	959,49	1,72	229.846,21	8.164.106,39	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,27	8,87	957,77
1035 + 10,00	958,05	9,08	959,69	6,62	3,40	957,78	959,47	1,69	229.849,01	8.164.110,54	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,24	8,82	957,78
1035 + 15,00	958,07	9,01	959,66	6,62	3,40	957,79	959,44	1,64	229.851,83	8.164.114,66	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,21	8,74	957,80
1036 + 0,00	958,09	8,94	959,63	6,62	3,40	957,81	959,41	1,60	229.854,67	8.164.118,78	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,18	8,66	957,82
1036 + 5,00	958,10	8,88	959,60	6,62	3,40	957,82	959,38	1,56	229.857,53	8.164.122,88	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,15	8,58	957,84
1036 + 10,00	958,11	8,82	959,57	6,62	3,40	957,83	959,35	1,52	229.860,41	8.164.126,97	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,12	8,50	957,86
1036 + 15,00	958,11	8,76	959,54	6,62	3,40	957,83	959,31	1,49	229.863,31	8.164.131,04	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,09	8,44	957,88
1037 + 0,00	958,11	8,71	959,51	6,62	3,40	957,81	959,28	1,47	229.866,23	8.164.135,10	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,06	8,40	957,87
1037 + 5,00	958,05	8,76	959,47	6,62	3,40	957,83	959,25	1,42	229.869,17	8.164.139,14	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	959,02	8,36	957,86
1037 + 10,00	957,90	8,93	959,43	6,62	3,40	957,80	959,21	1,41	229.872,14	8.164.143,17	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,98	8,32	957,85
1037 + 15,00	957,76	9,07	959,40	6,62	3,40	957,76	959,17	1,41	229.875,12	8.164.147,18	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,95	8,28	957,84
1038 + 0,00	957,83	8,91	959,36	6,62	3,40	957,99	959,13	1,15	229.878,12	8.164.151,18	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,91	8,23	957,83
1038 + 5,00	957,83	8,85	959,32	6,62	3,40	957,97	959,09	1,13	229.881,14	8.164.155,17	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,87	8,19	957,82
1038 + 10,00	957,85	8,77	959,28	6,62	3,40	957,95	959,05	1,11	229.884,18	8.164.159,13	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,83	8,14	957,82
1038 + 15,00	957,83	8,73	959,24	6,62	3,40	957,93	959,01	1,08	229.887,25	8.164.163,09	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,79	8,07	957,82
1039 + 0,00	957,82	8,69	959,20	6,62	3,40	957,91	958,97	1,06	229.890,33	8.164.167,02	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,75	8,01	957,82
1039 + 5,00	957,81	8,65	959,16	6,62	3,40	957,89	958,93	1,04	229.893,43	8.164.170,95	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,71	7,95	957,82
1039 + 10,00	957,78	8,64	959,12	6,62	3,40	957,88	958,89	1,01	229.896,55	8.164.174,85	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,67	7,91	957,81
1039 + 15,00	957,74	8,63	959,08	6,62	3,40	957,87	958,85	0,99	229.899,69	8.164.178,74	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,63	7,87	957,80
1040 + 0,00	957,68	8,65	959,04	6,62	3,40	957,85	958,81	0,96	229.902,85	8.164.182,62	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,59	7,84	957,78
1040 + 5,00	957,62	8,69	959,00	6,62	3,40	957,84	958,77	0,94	229.906,03	8.164.186,48	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,55	7,81	957,76
1040 + 10,00	957,55	8,73	958,96	6,62	3,40	957,82	958,73	0,92	229.909,22	8.164.190,32	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,51	7,77	957,74
1040 + 15,00	957,49	8,76	958,92	6,62	3,40	957,80	958,69	0,89	229.912,44	8.164.194,15	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,47	7,74	957,72
1041 + 0,00	957,43	8,79	958,88	6,62	3,40	957,78	958,65	0,87	229.915,68	8.164.197,96	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,43	7,71	957,70
1041 + 5,00	957,38	8,81	958,84	6,62	3,40	957,76	958,61	0,85	229.918,93	8.164.201,76	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,39	7,68	957,68
1041 + 10,00	957,32	8,84	958,80	6,62	3,40	957,74	958,57	0,83	229.922,21	8.164.205,54	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,35	7,64	957,67
1041 + 15,00	957,28	8,84	958,76	6,62	3,40	957,73	958,53	0,81	229.925,50	8.164.209,30	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,31	7,60	957,66
1042 + 0,00	957,72	8,11	958,72	6,62	3,40	957,65	958,49	0,84	229.928,81	8.164.213,04	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,27	7,58	957,63
1042 + 5,00	957,65	8,17	958,68	6,62	3,40	957,61	958,45	0,85	229.932,14	8.164.216,77	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,23	7,56	957,60
1042 + 10,00	957,56	8,24	958,64	6,62	3,40	957,57	958,41	0,85	229.935,49	8.164.220,49	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,19	7,55	957,57
1042 + 15,00	957,52	8,23	958,60	6,62	3,40	957,53	958,37	0,85	229.938,86	8.164.224,18	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,15	7,54	957,53
1043 + 0,00	957,15	8,73	958,56	6,62	3,40	957,49	958,33	0,85	229.942,25	8.164.227,86	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,11	7,54	957,49
1043 + 5,00	957,13	8,70	958,52	6,62	3,40	957,46	958,29	0,83	229.945,65	8.164.231,52	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,07	7,54	957,45
1043 + 10,00	957,11	8,67	958,48	6,62	3,40	957,48	958,25	0,77	229.949,07	8.164.235,17	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	958,03	7,54	957,42
1043 + 15,00	957,09	8,65	958,44	6,62	3,40	957,50	958,21	0,72	229.952,51	8.164.238,80	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,99	7,54	957,38
1044 + 0,00	957,07	8,62	958,40	6,62	3,40	957,46	958,17	0,71	229.955,97	8.164.242,41	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,95	7,45	957,40
1044 + 5,00	957,04	8,60	958,36	6,62	3,40	957,42	958,13	0,72	229.959,45	8.164.246,00	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,91	7,40	957,39
1044 + 10,00	957,03	8,56	958,32	6,62	3,40	957,37	958,09	0,73	229.962,94	8.164.249,57	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,87	7,40	957,35
1044 + 15,00	957,01	8,53	958,28	6,62	3,40	957,31	958,05	0,74	229.966,46	8.164.253,13	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,83	7,40	957,31
1045 + 0,00	956,97	8,52	958,24	6,62	3,40	957,26	958,01	0,75	229.969,99	8.164.256,67	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,79	7,39	957,27
1045 + 5,00	956,93	8,53	958,20	6,62	3,40	957,21	957,97	0,76	229.973,54	8.164.260,20	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,75	7,39	957,24
1045 + 10,00	956,87	8,55	958,16	6,62	3,40	957,16	957,93	0,78	229.977,10	8.164.263,70	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,71	7,39	957,20
1045 + 15,00	956,82	8,57	958,12	6,62	3,40	957,10	957,89	0,79	229.980,68	8.164.267,19	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,67	7,39	957,16
1046 + 0,00	956,78	8,57	958,08	6,62	3,40	957,04	957,85	0,82	229.984,28	8.164.270,66	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	957,63	7,39	957,12
1046 + 5,00	956,75	8,56	958,04	6,62	3,40	956,98	957,81</											

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1056 + 0,00	955,11	8,04	956,06	6,62	-3,00	954,63	956,25	1,63	230.137,24	8.164.399,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,06	8,18	955,02
1057 + 0,00	954,94	8,05	955,90	6,62	-3,00	954,49	956,09	1,60	230.152,75	8.164.412,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,90	8,23	954,83
1058 + 0,00	954,86	7,94	955,74	6,62	-3,00	954,40	955,93	1,54	230.168,26	8.164.424,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,74	8,29	954,62
1059 + 0,00	954,72	7,91	955,58	6,62	-3,00	954,30	955,77	1,48	230.183,77	8.164.437,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,58	8,37	954,41
1060 + 0,00	954,55	7,92	955,42	6,62	-3,00	954,24	955,61	1,37	230.199,28	8.164.449,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,42	8,39	954,24
1061 + 0,00	954,39	7,91	955,26	6,62	-3,00	954,20	955,45	1,26	230.214,79	8.164.462,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,26	8,50	954,01
1062 + 0,00	954,26	7,88	955,10	6,62	-3,00	954,15	955,30	1,14	230.230,30	8.164.475,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,10	8,30	953,98
1063 + 0,00	954,17	7,80	954,96	6,62	-3,00	954,11	955,16	1,05	230.245,81	8.164.487,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,96	8,22	953,89
1064 + 0,00	954,09	7,74	954,84	6,62	-3,00	954,07	955,04	0,97	230.261,31	8.164.500,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,84	8,15	953,82
1065 + 0,00	954,05	7,65	954,74	6,62	-3,00	954,06	954,93	0,87	230.276,82	8.164.513,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,74	8,02	953,80
1066 + 0,00	954,01	7,58	954,65	6,62	-3,00	954,06	954,85	0,79	230.292,33	8.164.525,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,65	7,91	953,79
1067 + 0,00	953,92	7,62	954,59	6,62	-3,00	954,05	954,79	0,74	230.307,84	8.164.538,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,59	7,84	953,78
1068 + 0,00	953,84	7,69	954,55	6,62	-3,00	954,02	954,75	0,72	230.323,35	8.164.550,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,55	7,78	953,78
1069 + 0,00	953,77	7,76	954,52	6,62	-3,00	954,01	954,72	0,71	230.338,86	8.164.563,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,52	7,74	953,78
1070 + 0,00	953,79	7,71	954,52	6,62	-3,00	954,04	954,72	0,68	230.354,37	8.164.576,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,52	7,79	953,74
1071 + 0,00	953,84	7,66	954,53	6,62	-3,00	954,04	954,73	0,69	230.369,88	8.164.588,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,53	7,92	953,67
1072 + 0,00	953,88	7,65	954,57	6,62	-3,00	954,03	954,77	0,74	230.385,39	8.164.601,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,57	7,97	953,67
1073 + 0,00	953,93	7,67	954,62	6,62	-3,00	954,01	954,82	0,81	230.400,90	8.164.614,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,62	7,86	953,80
1074 + 0,00	953,98	7,70	954,70	6,62	-3,00	954,00	954,89	0,90	230.416,41	8.164.626,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,70	7,79	953,91
1075 + 0,00	953,94	7,90	954,79	6,62	-3,00	954,02	954,99	0,96	230.431,92	8.164.639,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,79	7,81	954,00
1076 + 0,00	953,91	8,10	954,90	6,62	-2,99	954,06	955,10	1,04	230.447,43	8.164.651,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,90	7,84	954,09
1077 + 0,00	954,01	8,46	955,24	6,62	0,40	954,15	955,21	1,06	230.462,94	8.164.664,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,01	7,88	954,17
1077 + 10,00	954,13	8,56	955,43	6,62	2,45	954,22	955,27	1,04	230.470,69	8.164.670,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,07	7,92	954,20
1077 + 15,00	954,20	8,56	955,49	6,62	2,95	954,25	955,29	1,04	230.474,58	8.164.674,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,09	7,95	954,21
1078 + 0,00	954,26	8,51	955,52	6,62	3,00	954,28	955,32	1,04	230.478,47	8.164.677,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,12	7,98	954,22
1078 + 5,00	954,33	8,45	955,55	6,62	3,00	954,32	955,35	1,03	230.482,37	8.164.680,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,15	8,01	954,22
1078 + 10,00	954,16	8,75	955,58	6,62	3,00	954,35	955,38	1,03	230.486,28	8.164.683,45	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,18	8,04	954,23
1078 + 15,00	953,97	9,07	955,60	6,62	3,00	954,38	955,41	1,03	230.490,20	8.164.686,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,21	8,07	954,24
1079 + 0,00	953,78	9,40	955,63	6,62	3,00	954,41	955,43	1,02	230.494,12	8.164.689,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,23	8,11	954,24
1079 + 5,00	953,76	9,47	955,66	6,62	3,00	954,42	955,46	1,04	230.498,06	8.164.692,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,26	8,13	954,25
1079 + 10,00	953,90	9,30	955,69	6,62	3,00	954,41	955,49	1,08	230.502,00	8.164.695,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,29	8,15	954,27
1079 + 15,00	954,03	9,14	955,72	6,62	3,00	954,39	955,52	1,13	230.505,95	8.164.698,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,32	8,17	954,28
1080 + 0,00	954,17	8,99	955,74	6,62	2,98	954,38	955,55	1,17	230.509,91	8.164.701,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,35	8,19	954,30
1080 + 5,00	954,28	8,81	955,74	6,62	2,57	954,37	955,57	1,21	230.513,87	8.164.704,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,38	8,20	954,32
1081 + 0,00	954,38	8,49	955,62	6,62	-0,50	954,33	955,66	1,33	230.525,80	8.164.714,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,46	8,24	954,38
1082 + 0,00	954,36	8,57	955,66	6,62	-1,72	954,31	955,77	1,46	230.541,70	8.164.726,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,57	8,26	954,48
1083 + 0,00	954,46	9,00	956,05	6,62	2,47	954,39	955,88	1,49	230.557,60	8.164.738,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,68	8,30	954,56
1083 + 5,00	954,48	9,06	956,11	6,62	2,96	954,41	955,91	1,50	230.561,58	8.164.741,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,71	8,34	954,57
1083 + 10,00	954,51	9,06	956,14	6,62	3,00	954,43	955,94	1,51	230.565,57	8.164.744,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,74	8,38	954,57
1083 + 15,00	954,53	9,07	956,17	6,62	3,00	954,45	955,97	1,52	230.569,57	8.164.747,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,77	8,41	954,57
1084 + 0,00	954,56	9,07	956,19	6,62	3,00	954,47	955,99	1,52	230.573,58	8.164.750,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,80	8,45	954,58
1084 + 5,00	954,58	9,09	956,22	6,62	3,00	954,49	956,02	1,53	230.577,59	8.164.753,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,82	8,47	954,59
1084 + 10,00	954,58	9,12	956,25	6,62	3,00	954,51	956,05	1,54	230.581,61	8.164.756,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,85	8,45	954,63
1084 + 15,00	954,58	9,15	956,26	6,62	2,75	954,53	956,08	1,55	230.585,64	8.164.759,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,88	8,44	954,67
1085 + 0,00	954,57	9,12	956,24	6,62	1,96	954,55	956,11	1,56	230.589,68	8.164.762,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,91	8,43	954,70
1086 + 0,00	954,55	8,90	956,07	6,62	-2,29	954,60	956,22	1,62	230.605,84	8.164.774,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,02	8,39	954,84
1087 + 0,00	954,77	8,66	956,13	6,62	-3,00													

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
1098 + 0,00	956,54	7,87	957,37	6,62	-3,00	956,28	957,57	1,29	230.793,64	8.164.923,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,37	7,50	956,78	
1099 + 0,00	956,75	7,72	957,48	6,62	-3,00	956,45	957,68	1,23	230.809,03	8.164.936,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,48	7,45	956,93	
1100 + 0,00	956,93	7,62	957,59	6,62	-3,00	956,63	957,79	1,17	230.824,43	8.164.948,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,59	7,39	957,08	
1101 + 0,00	957,10	7,52	957,71	6,62	-3,00	956,81	957,90	1,10	230.839,82	8.164.961,62	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,71	7,37	957,21	
1101 + 15,00	957,21	7,49	957,79	6,62	-3,00	956,95	957,99	1,04	230.851,37	8.164.971,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,79	7,36	957,30	
1102 + 0,00	957,24	7,48	957,82	6,62	-3,00	956,99	958,02	1,03	230.855,22	8.164.974,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,82	7,36	957,32	
1102 + 5,00	957,28	7,47	957,85	6,62	-3,00	957,03	958,04	1,01	230.859,09	8.164.977,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,85	7,36	957,35	
1102 + 10,00	957,31	7,46	957,87	6,62	-3,00	957,08	958,07	0,99	230.862,96	8.164.980,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,87	7,36	957,38	
1102 + 15,00	957,35	7,45	957,90	6,62	-3,00	957,12	958,10	0,98	230.866,84	8.164.983,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,90	7,36	957,41	
1103 + 0,00	957,38	7,44	957,93	6,62	-3,00	957,17	958,13	0,96	230.870,72	8.164.987,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,93	7,36	957,44	
1103 + 5,00	957,41	7,44	957,96	6,62	-3,00	957,21	958,16	0,94	230.874,62	8.164.990,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,96	7,35	957,47	
1103 + 10,00	957,44	7,43	957,99	6,62	-3,00	957,26	958,18	0,93	230.878,53	8.164.993,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,99	7,36	957,49	
1104 + 0,00	957,50	7,43	958,04	6,62	-3,00	957,34	958,24	0,90	230.886,35	8.164.999,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,04	7,39	957,53	
1105 + 0,00	957,60	7,46	958,15	6,62	-3,00	957,46	958,35	0,89	230.901,99	8.165.011,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,15	7,37	957,65	
1106 + 0,00	957,70	7,47	958,27	6,62	-3,00	957,57	958,47	0,90	230.917,63	8.165.024,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,27	7,42	957,73	
1107 + 0,00	957,83	7,44	958,38	6,62	-3,00	957,67	958,58	0,90	230.933,27	8.165.036,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,38	7,45	957,82	
1108 + 0,00	957,98	7,39	958,49	6,62	-3,00	957,78	958,69	0,91	230.948,91	8.165.049,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,49	7,46	957,93	
1109 + 0,00	958,04	7,46	958,60	6,62	-3,00	957,88	958,80	0,92	230.964,55	8.165.061,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,60	7,50	958,01	
1110 + 0,00	958,17	7,45	958,72	6,62	-3,00	958,00	958,91	0,92	230.980,19	8.165.074,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,72	7,51	958,12	
1111 + 0,00	958,28	7,44	958,83	6,62	-3,00	958,10	959,03	0,93	230.995,83	8.165.086,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,83	7,48	958,26	
1112 + 0,00	958,29	7,59	958,94	6,62	-3,00	958,18	959,14	0,96	231.011,47	8.165.099,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,94	7,48	958,37	
1113 + 0,00	958,20	7,89	959,05	6,62	-3,00	958,23	959,25	1,02	231.027,11	8.165.111,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,05	7,55	958,43	
1114 + 0,00	958,28	7,94	959,16	6,62	-3,00	958,29	959,36	1,07	231.042,76	8.165.124,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,16	7,59	958,52	
1115 + 0,00	958,49	7,80	959,28	6,62	-3,00	958,40	959,48	1,08	231.058,40	8.165.136,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,28	7,57	958,64	
1116 + 0,00	958,67	7,70	959,39	6,62	-3,00	958,51	959,59	1,07	231.074,04	8.165.149,08	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,39	7,54	958,78	
1117 + 0,00	958,74	7,76	959,50	6,62	-3,00	958,64	959,70	1,06	231.089,68	8.165.161,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,50	7,50	958,92	
1118 + 0,00	958,72	7,96	959,61	6,62	-3,00	958,76	959,81	1,06	231.105,32	8.165.174,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,61	7,48	959,04	
1119 + 0,00	958,80	8,01	959,73	6,62	-3,00	958,86	959,92	1,07	231.120,96	8.165.186,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,73	7,52	959,12	
1120 + 0,00	959,14	7,67	959,84	6,62	-3,00	958,99	960,04	1,05	231.136,60	8.165.198,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,84	7,53	959,23	
1121 + 0,00	959,49	7,31	959,95	6,62	-3,00	959,11	960,15	1,04	231.152,24	8.165.211,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,95	7,50	959,36	
1122 + 0,00	959,63	7,28	960,06	6,62	-3,00	959,22	960,26	1,04	231.167,88	8.165.223,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,06	7,46	959,51	
1123 + 0,00	959,68	7,36	960,18	6,62	-3,00	959,34	960,37	1,04	231.183,53	8.165.236,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,18	7,36	959,69	
1124 + 0,00	959,80	7,36	960,29	6,62	-3,00	959,47	960,49	1,02	231.199,17	8.165.248,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,29	7,25	959,87	
1125 + 0,00	960,06	7,13	960,40	6,62	-3,00	959,65	960,60	0,95	231.214,81	8.165.261,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,40	7,21	960,01	
1126 + 0,00	960,33	6,89	960,51	6,62	-3,00	959,83	960,71	0,88	231.230,45	8.165.273,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,51	7,14	960,17	
1127 + 0,00	960,54	6,74	960,62	6,62	-3,00	960,00	960,82	0,82	231.246,09	8.165.286,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,62	7,09	960,31	
1128 + 0,00	960,63	6,78	960,74	6,62	-3,00	960,17	960,94	0,76	231.261,73	8.165.298,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,74	7,06	960,44	
1129 + 0,00	960,69	6,85	960,85	6,62	-3,00	960,35	961,05	0,70	231.277,37	8.165.311,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,85	7,03	960,58	
1130 + 0,00	960,77	6,91	960,96	6,62	-3,00	960,49	961,16	0,67	231.293,01	8.165.323,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,96	7,01	960,70	
1131 + 0,00	960,94	6,82	961,07	6,62	-3,00	960,67	961,27	0,61	231.308,65	8.165.336,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,07	6,99	960,83	
1131 + 10,00	961,03	6,77	961,13	6,62	-3,00	960,74	961,33	0,59	231.316,48	8.165.342,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,13	6,97	960,89	
1131 + 15,00	961,07	6,75	961,16	6,62	-3,00	960,77	961,36	0,59	231.320,40	8.165.345,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,16	6,97	960,92	
1132 + 0,00	961,12	6,72	961,19	6,62	-3,00	960,81	961,38	0,58	231.324,33	8.165.348,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,19	6,98	960,95	
1133 + 0,00	961,14	6,86	961,30	6,62	-3,00	960,95	961,50	0,54	231.340,07	8.165.360,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,30	7,06	961,00	
1134 + 0,00	961,11	7,07	961,41	6,62	-3,00	961,08	961,61	0,53	231.355,81	8.165.373,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,41	7,40	960,89	
1135 + 0,00	961,12	7,23	961,52	6,62	-3,00	961,14	961,72	0,58	231.371,55	8.165.385,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,52	7,03	961,25	
1136 + 0,00	961,45	6,906																	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1150 + 15,00	960,44	7,20	959,86	6,62	-3,20	960,20	960,07	-0,13	231.618,99	8.165.580,40	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	960,28	6,75	960,41
1151 + 0,00	960,39	7,21	959,79	6,62	-3,20	960,16	960,01	-0,15	231.622,80	8.165.583,63	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	960,22	6,77	960,36
1151 + 5,00	960,34	7,23	959,73	6,62	-3,20	960,11	959,94	-0,17	231.626,60	8.165.586,89	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	960,16	6,78	960,32
1151 + 10,00	960,29	7,24	959,67	6,62	-3,20	960,06	959,88	-0,18	231.630,38	8.165.590,16	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	960,09	6,80	960,28
1151 + 15,00	960,25	7,26	959,61	6,62	-3,20	960,01	959,82	-0,19	231.634,15	8.165.593,45	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	960,03	6,82	960,23
1152 + 0,00	960,22	7,29	959,55	6,62	-3,20	959,97	959,76	-0,21	231.637,90	8.165.596,75	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,97	6,80	960,15
1152 + 5,00	960,20	7,33	959,49	6,62	-3,20	959,93	959,70	-0,24	231.641,63	8.165.600,08	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,91	6,78	960,07
1152 + 10,00	960,17	7,37	959,42	6,62	-3,20	959,90	959,64	-0,26	231.645,35	8.165.603,42	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,85	6,77	960,00
1152 + 15,00	960,15	7,41	959,36	6,62	-3,20	959,86	959,58	-0,28	231.649,06	8.165.606,77	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,79	6,76	959,93
1153 + 0,00	960,11	7,43	959,30	6,62	-3,20	959,82	959,51	-0,30	231.652,75	8.165.610,15	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,73	6,75	959,86
1153 + 5,00	960,06	7,44	959,24	6,62	-3,20	959,76	959,45	-0,31	231.656,43	8.165.613,54	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,66	6,74	959,79
1153 + 10,00	960,00	7,44	959,18	6,62	-3,20	959,63	959,39	-0,24	231.660,09	8.165.616,94	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,60	6,74	959,72
1153 + 15,00	959,88	7,38	959,12	6,62	-3,20	959,50	959,33	-0,17	231.663,73	8.165.620,37	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,54	6,73	959,65
1154 + 0,00	959,75	7,31	959,06	6,62	-3,20	959,37	959,27	-0,10	231.667,36	8.165.623,81	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,48	6,72	959,58
1154 + 5,00	959,65	7,28	958,99	6,62	-3,20	959,26	959,21	-0,06	231.670,97	8.165.627,26	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,42	6,71	959,51
1154 + 10,00	959,59	7,28	958,93	6,62	-3,20	959,19	959,14	-0,05	231.674,57	8.165.630,74	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,36	6,70	959,44
1154 + 15,00	959,54	7,29	958,87	6,62	-3,20	959,12	959,08	-0,04	231.678,15	8.165.634,22	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	959,29	6,70	959,37
1155 + 0,00	959,48	7,29	958,81	6,62	-3,20	959,05	959,02	-0,03	231.681,72	8.165.637,73	0,00	0,00	0,00	3,16	6,62	959,23	6,69	959,30
1155 + 5,00	959,43	7,29	958,76	6,62	-3,00	958,98	958,96	-0,02	231.685,26	8.165.641,25	0,00	0,00	0,00	2,81	6,62	959,15	6,70	959,23
1156 + 0,00	959,26	7,31	958,58	6,62	-3,00	958,77	958,78	0,01	231.695,85	8.165.651,88	0,00	0,00	0,00	0,77	6,62	958,83	6,81	959,02
1157 + 0,00	958,99	7,28	958,33	6,62	-3,00	958,47	958,53	0,06	231.709,96	8.165.666,05	0,00	0,00	0,00	-2,02	6,62	958,40	6,95	958,73
1158 + 0,00	958,67	7,20	958,08	6,62	-3,00	958,19	958,28	0,09	231.724,07	8.165.680,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,08	6,94	958,41
1159 + 0,00	958,34	7,12	957,84	6,62	-3,00	957,92	958,04	0,12	231.738,18	8.165.694,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,84	6,86	958,08
1160 + 0,00	958,04	7,07	957,59	6,62	-3,00	957,55	957,79	0,24	231.752,29	8.165.708,58	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,59	6,76	957,73
1160 + 15,00	957,77	6,98	957,41	6,62	-3,00	957,26	957,61	0,35	231.762,87	8.165.719,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,41	6,69	957,48
1161 + 0,00	957,68	6,95	957,35	6,62	-3,00	957,16	957,54	0,38	231.766,41	8.165.722,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,35	6,67	957,40
1161 + 5,00	957,58	6,92	957,28	6,62	-3,00	957,06	957,48	0,42	231.769,95	8.165.726,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,28	6,65	957,31
1161 + 10,00	957,49	6,89	957,22	6,62	-3,00	956,97	957,42	0,46	231.773,51	8.165.729,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,22	6,63	957,23
1161 + 15,00	957,41	6,87	957,16	6,62	-3,00	956,88	957,36	0,48	231.777,07	8.165.733,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,16	6,64	957,15
1162 + 0,00	957,36	6,88	957,10	6,62	-3,00	956,81	957,30	0,48	231.780,64	8.165.736,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,10	6,67	957,06
1163 + 0,00	957,13	6,90	956,85	6,62	-3,00	956,54	957,05	0,51	231.794,95	8.165.750,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,85	6,81	956,73
1164 + 0,00	956,91	6,92	956,61	6,62	-3,00	956,25	956,81	0,56	231.809,27	8.165.764,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,61	6,94	956,39
1165 + 0,00	956,60	6,86	956,36	6,62	-3,00	956,00	956,56	0,56	231.823,58	8.165.778,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,36	7,01	956,10
1166 + 0,00	956,33	6,84	956,12	6,62	-3,00	955,77	956,31	0,55	231.837,89	8.165.792,67	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,12	7,07	955,82
1167 + 0,00	956,07	6,82	955,87	6,62	-3,00	955,53	956,07	0,54	231.852,20	8.165.806,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,87	7,08	955,56
1167 + 10,00	955,95	6,82	955,75	6,62	-3,00	955,40	955,95	0,54	231.859,36	8.165.813,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,75	7,12	955,41
1167 + 15,00	955,88	6,82	955,68	6,62	-3,00	955,34	955,88	0,54	231.862,92	8.165.817,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,68	7,13	955,34
1168 + 0,00	955,82	6,82	955,62	6,62	-3,00	955,28	955,82	0,54	231.866,48	8.165.820,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,62	7,15	955,27
1168 + 5,00	955,76	6,82	955,56	6,62	-3,00	955,22	955,76	0,54	231.870,03	8.165.824,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,56	7,16	955,20
1168 + 10,00	955,70	6,82	955,50	6,62	-3,00	955,16	955,70	0,54	231.873,57	8.165.827,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,50	7,17	955,13
1169 + 0,00	955,56	6,80	955,38	6,62	-3,00	955,04	955,58	0,54	231.880,62	8.165.834,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,38	7,20	955,00
1170 + 0,00	955,44	6,89	955,17	6,62	-3,00	954,85	955,36	0,52	231.894,73	8.165.848,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	955,17	7,25	954,75
1171 + 0,00	955,34	6,99	954,97	6,62	-3,00	954,67	955,17	0,51	231.908,83	8.165.863,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,97	7,18	954,60
1172 + 0,00	955,16	6,97	954,80	6,62	-3,00	954,50	955,00	0,50	231.922,93	8.165.877,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,80	7,11	954,48
1173 + 0,00	954,93	6,87	954,67	6,62	-2,78	954,39	954,86	0,47	231.937,04	8.165.891,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,66	7,13	954,32
1174 + 0,00	954,69	6,81	954,82	6,62	1,17	954,27	954,74	0,46	231.951,14	8.165.905,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	954,54	7,14	954,19

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
1181 + 0,00	953,84	6,71	953,75	6,62	-4,27	953,66	954,04	0,37	232.051,58	8.166.003,21	0,00	0,00	0,00	4,27	6,62	954,32	7,72	953,59	
1181 + 5,00	953,83	6,77	953,69	6,62	-4,94	953,65	954,01	0,36	232.055,06	8.166.006,80	0,00	0,00	0,00	4,94	6,62	954,34	7,78	953,57	
1181 + 10,00	953,83	6,82	953,63	6,62	-5,46	953,64	953,99	0,35	232.058,51	8.166.010,42	0,00	0,00	0,00	5,46	6,62	954,35	7,81	953,55	
1181 + 15,00	953,83	6,88	953,58	6,62	-5,81	953,63	953,96	0,33	232.061,92	8.166.014,07	0,00	0,00	0,00	5,81	6,62	954,35	7,84	953,53	
1182 + 0,00	953,84	6,92	953,54	6,62	-5,98	953,62	953,94	0,32	232.065,30	8.166.017,76	0,00	0,00	0,00	5,98	6,62	954,33	7,86	953,51	
1182 + 5,00	953,85	6,96	953,52	6,62	-6,00	953,62	953,91	0,30	232.068,63	8.166.021,49	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,31	7,86	953,48	
1182 + 10,00	953,87	7,00	953,49	6,62	-6,00	953,61	953,89	0,27	232.071,93	8.166.025,25	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,28	7,86	953,46	
1182 + 15,00	953,88	7,03	953,47	6,62	-6,00	953,61	953,86	0,25	232.075,19	8.166.029,04	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,26	7,85	953,44	
1183 + 0,00	953,87	7,05	953,44	6,62	-6,00	953,60	953,84	0,23	232.078,41	8.166.032,87	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,23	7,84	953,42	
1183 + 5,00	953,85	7,05	953,42	6,62	-6,00	953,57	953,81	0,25	232.081,58	8.166.036,73	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,21	7,82	953,41	
1183 + 10,00	953,81	7,04	953,39	6,62	-6,00	953,51	953,79	0,27	232.084,72	8.166.040,62	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,18	7,78	953,41	
1183 + 15,00	953,75	7,00	953,37	6,62	-6,00	953,47	953,76	0,29	232.087,82	8.166.044,55	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,16	7,74	953,41	
1184 + 0,00	953,68	6,96	953,34	6,62	-6,00	953,43	953,74	0,31	232.090,87	8.166.048,50	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,13	7,70	953,41	
1184 + 5,00	953,62	6,93	953,31	6,62	-6,00	953,39	953,71	0,32	232.093,89	8.166.052,49	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,11	7,75	953,36	
1184 + 10,00	953,60	6,93	953,29	6,62	-6,00	953,37	953,68	0,31	232.096,86	8.166.056,51	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,08	7,82	953,28	
1184 + 15,00	953,58	6,94	953,26	6,62	-6,00	953,37	953,66	0,29	232.099,79	8.166.060,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,05	7,86	953,22	
1185 + 0,00	953,58	6,97	953,23	6,62	-6,00	953,34	953,63	0,29	232.102,68	8.166.064,65	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,03	7,88	953,19	
1185 + 5,00	953,59	7,01	953,20	6,62	-6,00	953,34	953,60	0,26	232.105,52	8.166.068,76	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,00	7,88	953,15	
1185 + 10,00	953,60	7,05	953,17	6,62	-6,00	953,33	953,57	0,24	232.108,33	8.166.072,90	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,96	7,88	953,13	
1185 + 15,00	953,60	7,09	953,14	6,62	-6,00	953,28	953,54	0,25	232.111,09	8.166.077,07	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,93	7,86	953,10	
1186 + 0,00	953,61	7,13	953,11	6,62	-6,00	953,24	953,50	0,26	232.113,80	8.166.081,27	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,90	7,87	953,07	
1186 + 5,00	953,63	7,18	953,07	6,62	-6,00	953,20	953,47	0,26	232.116,47	8.166.085,49	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,87	7,97	952,96	
1186 + 10,00	953,64	7,22	953,04	6,62	-6,00	953,17	953,43	0,26	232.119,10	8.166.089,75	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,83	8,09	952,85	
1186 + 15,00	953,62	7,24	953,00	6,62	-6,00	953,18	953,40	0,22	232.121,68	8.166.094,03	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,79	8,14	952,78	
1187 + 0,00	953,58	7,24	952,96	6,62	-6,00	953,19	953,36	0,17	232.124,22	8.166.098,33	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,76	8,18	952,72	
1187 + 5,00	953,54	7,24	952,92	6,62	-6,00	953,19	953,32	0,14	232.126,72	8.166.102,67	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,72	8,21	952,66	
1187 + 10,00	953,51	7,24	952,89	6,62	-6,00	953,16	953,28	0,12	232.129,16	8.166.107,03	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,68	8,12	952,68	
1187 + 15,00	953,47	7,25	952,84	6,62	-6,00	953,15	953,24	0,10	232.131,57	8.166.111,41	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,64	8,00	952,72	
1188 + 0,00	953,44	7,26	952,80	6,62	-6,00	953,13	953,20	0,07	232.133,92	8.166.115,82	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,60	7,96	952,70	
1188 + 5,00	953,41	7,27	952,76	6,62	-6,00	953,12	953,16	0,04	232.136,23	8.166.120,26	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,56	7,93	952,68	
1188 + 10,00	953,38	7,28	952,72	6,62	-6,00	953,11	953,11	0,01	232.138,50	8.166.124,71	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,51	7,90	952,66	
1188 + 15,00	953,35	7,30	952,67	6,62	-6,00	953,10	953,07	-0,03	232.140,72	8.166.129,20	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,47	7,85	952,65	
1189 + 0,00	953,33	7,32	952,63	6,62	-6,00	953,09	953,02	-0,06	232.142,89	8.166.133,70	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,42	7,80	952,63	
1189 + 5,00	953,28	7,32	952,58	6,62	-6,00	953,01	952,98	-0,03	232.145,01	8.166.138,23	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,38	7,86	952,55	
1189 + 10,00	953,22	7,31	952,53	6,62	-6,00	952,93	952,93	0,00	232.147,09	8.166.142,77	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,33	7,88	952,49	
1189 + 15,00	953,17	7,31	952,48	6,62	-6,00	952,85	952,88	0,04	232.149,12	8.166.147,34	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,28	7,87	952,45	
1190 + 0,00	953,12	7,30	952,44	6,62	-6,00	952,77	952,83	0,06	232.151,10	8.166.151,94	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,23	7,85	952,41	
1190 + 5,00	953,07	7,30	952,39	6,62	-6,00	952,69	952,78	0,09	232.153,03	8.166.156,55	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,18	7,84	952,37	
1190 + 10,00	953,02	7,30	952,34	6,62	-6,00	952,62	952,73	0,11	232.154,92	8.166.161,18	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,13	7,83	952,32	
1190 + 15,00	952,95	7,29	952,29	6,62	-6,00	952,55	952,68	0,13	232.156,75	8.166.165,83	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,08	7,83	952,27	
1191 + 0,00	952,88	7,27	952,24	6,62	-6,00	952,48	952,63	0,15	232.158,54	8.166.170,50	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,03	7,84	952,22	
1191 + 5,00	952,82	7,25	952,19	6,62	-6,00	952,42	952,58	0,17	232.160,28	8.166.175,18	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	952,98	7,85	952,16	
1191 + 10,00	952,75	7,23	952,14	6,62	-6,00	952,35	952,53	0,19	232.161,97	8.166.179,89	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	952,93	7,86	952,11	
1191 + 15,00	952,66	7,20	952,09	6,62	-6,00	952,26	952,48	0,22	232.163,62	8.166.184,61	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	952,88	7,87	952,05	
1192 + 0,00	952,58	7,17	952,04	6,62	-6,00	952,18	952,43	0,25	232.165,21	8.166.189,35	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	952,83	7,93	951,95	
1192 + 5,00	952,50	7,14	951,99	6,62	-6,00	952,06	952,38	0,32	232.166,75	8.166.194,11	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	952,78	8,02	951,85	
1192 + 10,00	952,43</																		

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1199 + 0,00	950,22	7,55	950,83	6,62	-3,00	949,38	951,03	1,66	232.194,00	8.166.326,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,83	8,53	949,56
1199 + 5,00	950,23	7,46	950,78	6,62	-3,00	949,27	950,98	1,71	232.194,85	8.166.331,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,78	8,60	949,46
1199 + 10,00	950,24	7,37	950,74	6,62	-2,95	949,17	950,93	1,76	232.195,71	8.166.336,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,73	8,66	949,37
1200 + 0,00	950,13	7,45	950,68	6,62	-2,35	948,96	950,83	1,87	232.197,46	8.166.345,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,63	8,79	949,18
1200 + 10,00	949,80	7,91	950,66	6,62	-1,09	948,75	950,73	1,98	232.199,21	8.166.355,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,53	8,96	948,98
1200 + 15,00	949,64	8,15	950,66	6,62	-0,40	948,64	950,68	2,04	232.200,10	8.166.360,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,48	9,04	948,87
1201 + 0,00	949,40	8,49	950,65	6,62	0,30	948,54	950,63	2,09	232.200,99	8.166.365,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,43	9,12	948,77
1201 + 5,00	949,32	8,62	950,65	6,62	1,00	948,47	950,58	2,12	232.201,89	8.166.370,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,38	9,21	948,68
1201 + 10,00	949,23	8,75	950,64	6,62	1,70	948,39	950,53	2,14	232.202,82	8.166.375,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,33	9,30	948,55
1201 + 15,00	949,13	8,88	950,64	6,62	2,39	948,31	950,48	2,17	232.203,76	8.166.380,31	0,00	0,00	0,00	-3,11	6,62	950,28	9,37	948,44
1202 + 0,00	949,04	9,02	950,64	6,62	3,09	948,24	950,43	2,19	232.204,74	8.166.385,22	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	950,21	9,43	948,33
1202 + 5,00	948,94	9,16	950,63	6,62	3,79	948,16	950,38	2,22	232.205,74	8.166.390,11	0,00	0,00	0,00	-3,86	6,62	950,13	9,47	948,23
1202 + 10,00	948,83	9,31	950,63	6,62	4,49	948,09	950,33	2,25	232.206,79	8.166.395,00	0,00	0,00	0,00	-4,49	6,62	950,04	9,50	948,12
1202 + 15,00	948,73	9,46	950,62	6,62	5,13	948,00	950,28	2,28	232.207,87	8.166.399,89	0,00	0,00	0,00	-5,13	6,62	949,94	9,51	948,01
1203 + 0,00	948,61	9,61	950,60	6,62	5,59	947,91	950,23	2,32	232.209,00	8.166.404,76	0,00	0,00	0,00	-5,59	6,62	949,86	9,54	947,92
1203 + 5,00	948,51	9,71	950,57	6,62	5,88	947,82	950,18	2,36	232.210,18	8.166.409,62	0,00	0,00	0,00	-5,88	6,62	949,79	9,59	947,81
1203 + 10,00	948,42	9,78	950,53	6,62	6,00	947,73	950,13	2,40	232.211,41	8.166.414,46	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,74	9,66	947,71
1203 + 15,00	948,33	9,85	950,48	6,62	6,00	947,64	950,08	2,44	232.212,69	8.166.419,30	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,69	9,74	947,60
1204 + 0,00	948,23	9,92	950,43	6,62	6,00	947,54	950,03	2,50	232.214,02	8.166.424,12	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,64	9,82	947,50
1204 + 5,00	948,14	9,98	950,38	6,62	6,00	947,63	949,98	2,35	232.215,40	8.166.428,92	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,59	9,89	947,40
1204 + 10,00	948,07	10,01	950,33	6,62	6,00	947,61	949,93	2,32	232.216,83	8.166.433,71	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,54	10,03	947,26
1204 + 15,00	948,00	10,03	950,28	6,62	6,00	947,51	949,88	2,37	232.218,31	8.166.438,49	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,49	10,16	947,12
1205 + 0,00	947,93	10,07	950,23	6,62	6,00	947,41	949,83	2,42	232.219,84	8.166.443,25	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,44	10,30	946,98
1205 + 5,00	947,69	10,35	950,18	6,62	6,00	947,28	949,78	2,50	232.221,41	8.166.447,99	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,39	10,45	946,83
1205 + 10,00	947,41	10,70	950,13	6,62	6,00	947,14	949,73	2,59	232.223,04	8.166.452,72	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,34	10,60	946,69
1205 + 15,00	947,30	10,79	950,08	6,62	6,00	947,01	949,68	2,67	232.224,72	8.166.457,43	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,29	10,75	946,53
1206 + 0,00	947,23	10,82	950,03	6,62	6,00	946,88	949,63	2,76	232.226,45	8.166.462,12	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,24	10,90	946,38
1206 + 5,00	947,17	10,84	949,98	6,62	6,00	946,86	949,58	2,72	232.228,22	8.166.466,80	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,19	11,04	946,24
1206 + 10,00	947,10	10,86	949,93	6,62	6,00	946,70	949,53	2,84	232.230,04	8.166.471,45	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,14	11,31	946,01
1206 + 15,00	947,02	10,91	949,88	6,62	6,00	946,50	949,48	2,98	232.231,92	8.166.476,09	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,09	11,13	946,08
1207 + 0,00	946,96	10,93	949,83	6,62	6,00	946,40	949,43	3,04	232.233,84	8.166.480,71	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	949,04	11,14	946,02
1207 + 5,00	946,86	10,99	949,78	6,62	6,00	946,34	949,38	3,04	232.235,81	8.166.485,30	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,99	11,15	945,97
1207 + 10,00	946,81	11,00	949,73	6,62	6,00	946,28	949,33	3,05	232.237,82	8.166.489,88	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,94	11,17	945,90
1207 + 15,00	946,75	11,01	949,68	6,62	6,00	946,21	949,28	3,07	232.239,88	8.166.494,43	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,89	11,19	945,84
1208 + 0,00	946,69	11,04	949,63	6,62	6,00	946,12	949,23	3,12	232.242,00	8.166.498,96	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,84	11,21	945,78
1208 + 5,00	946,56	11,14	949,58	6,62	6,00	946,02	949,18	3,17	232.244,15	8.166.503,47	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,79	11,23	945,71
1208 + 10,00	946,43	11,28	949,53	6,62	6,00	945,92	949,13	3,21	232.246,36	8.166.507,96	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,74	11,26	945,64
1208 + 15,00	946,35	11,31	949,48	6,62	6,00	945,85	949,08	3,23	232.248,61	8.166.512,43	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,69	11,33	945,54
1209 + 0,00	946,23	11,42	949,43	6,62	6,00	945,75	949,03	3,29	232.250,91	8.166.516,87	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,64	11,43	945,43
1209 + 5,00	946,10	11,54	949,38	6,62	6,00	945,61	948,98	3,37	232.253,25	8.166.521,28	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,59	11,57	945,28
1209 + 10,00	945,97	11,66	949,33	6,62	6,00	945,47	948,93	3,46	232.255,64	8.166.525,68	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,54	11,72	945,14
1209 + 15,00	945,84	11,79	949,28	6,62	6,00	945,33	948,88	3,55	232.258,08	8.166.530,04	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,49	11,92	944,95
1210 + 0,00	945,70	11,92	949,23	6,62	6,00	945,19	948,83	3,64	232.260,56	8.166.534,38	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,44	12,15	944,75
1210 + 5,00	945,67	11,89	949,18	6,62	6,00	945,04	948,78	3,74	232.263,08	8.166.538,70	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,39	12,38	944,55
1210 + 10,00	945,61	11,90	949,13	6,62	6,00	944,97	948,73	3,76	232.265,66	8.166.542,99	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,34	12,61	944,34
1210 + 15,00	945,52	11,97	949,08	6,62	6,00	945,06	948,68	3,62	232.268,27	8.166.547,25	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	948,29	12,85	944,13
1211 + 0,00	945,42	12																

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
1216 + 5,00	947,21	7,78	947,98	6,62	6,00	946,76	947,58	0,82	232.336,45	8.166.633,26	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	947,19	7,55	946,57	
1216 + 10,00	947,20	7,72	947,93	6,62	6,00	946,77	947,53	0,76	232.340,00	8.166.636,78	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	947,14	7,43	946,60	
1216 + 15,00	947,19	7,66	947,88	6,62	6,00	946,78	947,48	0,70	232.343,59	8.166.640,26	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	947,09	7,35	946,60	
1217 + 0,00	947,17	7,60	947,83	6,62	6,00	946,81	947,43	0,62	232.347,21	8.166.643,71	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	947,04	7,27	946,60	
1217 + 5,00	947,16	7,55	947,78	6,62	6,00	946,85	947,38	0,54	232.350,87	8.166.647,12	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,99	7,20	946,60	
1217 + 10,00	947,15	7,49	947,73	6,62	6,00	946,88	947,33	0,46	232.354,57	8.166.650,48	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,94	7,13	946,60	
1217 + 15,00	947,13	7,44	947,68	6,62	6,00	946,87	947,28	0,42	232.358,30	8.166.653,81	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,89	7,06	946,59	
1218 + 0,00	947,11	7,40	947,63	6,62	6,00	946,86	947,23	0,38	232.362,06	8.166.657,10	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,84	6,99	946,59	
1218 + 5,00	947,09	7,35	947,58	6,62	6,00	946,86	947,18	0,32	232.365,86	8.166.660,35	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,79	6,90	946,60	
1218 + 10,00	947,09	7,27	947,53	6,62	6,00	946,89	947,13	0,24	232.369,70	8.166.663,57	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,74	6,78	946,63	
1218 + 15,00	947,10	7,19	947,48	6,62	6,00	946,91	947,08	0,17	232.373,56	8.166.666,74	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,69	6,67	946,65	
1219 + 0,00	946,99	7,28	947,43	6,62	6,00	946,93	947,03	0,10	232.377,46	8.166.669,87	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,64	6,66	946,67	
1219 + 5,00	946,88	7,37	947,38	6,62	6,00	946,95	946,98	0,03	232.381,39	8.166.672,96	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,59	6,72	946,69	
1219 + 10,00	946,86	7,33	947,33	6,62	6,00	946,94	946,93	0,00	232.385,35	8.166.676,01	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,54	6,79	946,70	
1219 + 15,00	946,82	7,30	947,28	6,62	6,00	946,91	946,88	-0,03	232.389,35	8.166.679,01	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,49	6,85	946,71	
1220 + 0,00	946,79	7,28	947,23	6,62	6,00	946,88	946,83	-0,05	232.393,37	8.166.681,98	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,44	6,91	946,72	
1220 + 5,00	946,75	7,26	947,18	6,62	6,00	946,86	946,78	-0,08	232.397,43	8.166.684,90	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,39	6,97	946,73	
1220 + 10,00	946,72	7,24	947,13	6,62	6,00	946,85	946,73	-0,12	232.401,52	8.166.687,78	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,34	7,02	946,74	
1220 + 15,00	946,67	7,23	947,08	6,62	6,00	946,83	946,68	-0,15	232.405,63	8.166.690,62	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,29	7,08	946,74	
1221 + 0,00	946,61	7,25	947,03	6,62	6,00	946,79	946,63	-0,15	232.409,78	8.166.693,42	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,24	7,07	946,68	
1221 + 5,00	946,53	7,29	946,98	6,62	6,00	946,73	946,58	-0,15	232.413,95	8.166.696,17	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,19	7,06	946,62	
1221 + 10,00	946,45	7,34	946,93	6,62	6,00	946,62	946,53	-0,08	232.418,15	8.166.698,88	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,14	7,02	946,54	
1221 + 15,00	946,40	7,33	946,88	6,62	6,00	946,25	946,48	0,24	232.422,39	8.166.701,54	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,09	6,97	946,44	
1222 + 0,00	946,54	7,05	946,83	6,62	6,00	946,08	946,43	0,35	232.426,64	8.166.704,16	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	946,04	6,94	946,35	
1222 + 5,00	946,56	6,94	946,78	6,62	6,00	946,00	946,38	0,38	232.430,93	8.166.706,74	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	945,99	6,93	946,30	
1222 + 10,00	946,50	6,96	946,73	6,62	6,00	945,92	946,33	0,42	232.435,24	8.166.709,27	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	945,94	6,92	946,24	
1222 + 15,00	946,44	6,98	946,67	6,62	5,90	945,83	946,28	0,45	232.439,58	8.166.711,76	0,00	0,00	0,00	-5,90	6,62	945,89	6,91	946,18	
1223 + 0,00	946,36	6,99	946,61	6,62	5,63	945,75	946,23	0,48	232.443,94	8.166.714,20	0,00	0,00	0,00	-5,63	6,62	945,86	6,88	946,12	
1223 + 5,00	946,26	7,02	946,53	6,62	5,19	945,65	946,18	0,53	232.448,33	8.166.716,59	0,00	0,00	0,00	-5,19	6,62	945,84	6,80	946,02	
1223 + 10,00	946,11	7,11	946,44	6,62	4,57	945,52	946,13	0,61	232.452,74	8.166.718,95	0,00	0,00	0,00	-4,57	6,62	945,83	6,69	945,90	
1223 + 15,00	945,95	7,20	946,34	6,62	3,87	945,40	946,08	0,69	232.457,17	8.166.721,26	0,00	0,00	0,00	-3,92	6,62	945,82	6,69	945,77	
1224 + 0,00	945,88	7,17	946,24	6,62	3,18	945,27	946,03	0,76	232.461,62	8.166.723,55	0,00	0,00	0,00	-3,44	6,62	945,80	6,87	945,64	
1224 + 5,00	945,80	7,14	946,15	6,62	2,48	945,14	945,98	0,84	232.466,09	8.166.725,80	0,00	0,00	0,00	-3,14	6,62	945,77	7,02	945,51	
1224 + 10,00	945,72	7,11	946,05	6,62	1,78	945,01	945,93	0,92	232.470,56	8.166.728,03	0,00	0,00	0,00	-3,01	6,62	945,73	7,17	945,37	
1224 + 15,00	945,65	7,08	945,95	6,62	1,08	944,89	945,88	1,00	232.475,05	8.166.730,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,68	7,30	945,23	
1225 + 0,00	945,57	7,05	945,86	6,62	0,39	944,76	945,83	1,07	232.479,54	8.166.732,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,63	7,43	945,10	
1225 + 5,00	945,50	7,02	945,76	6,62	-0,31	944,63	945,78	1,15	232.484,05	8.166.734,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,58	7,56	944,96	
1225 + 10,00	945,42	6,99	945,67	6,62	-1,01	944,51	945,73	1,22	232.488,55	8.166.736,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,53	7,69	944,82	
1225 + 15,00	945,34	6,96	945,57	6,62	-1,71	944,39	945,68	1,30	232.493,06	8.166.738,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,48	7,82	944,68	
1226 + 0,00	945,20	7,03	945,48	6,62	-2,29	944,23	945,63	1,40	232.497,57	8.166.741,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,43	8,06	944,47	
1227 + 0,00	944,52	7,69	945,23	6,62	-3,00	943,60	945,43	1,84	232.515,60	8.166.749,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,23	9,06	943,61	
1228 + 0,00	943,84	8,41	945,03	6,62	-3,00	942,96	945,23	2,27	232.533,64	8.166.758,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,03	10,05	942,75	
1229 + 0,00	943,18	9,10	944,83	6,62	-3,00	942,44	945,03	2,59	232.551,67	8.166.767,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,83	10,56	942,21	
1230 + 0,00	942,56	9,74	944,63	6,62	-3,00	941,95	944,83	2,88	232.569,70	8.166.775,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,63	11,24	941,55	
1231 + 0,00	942,03	10,22	944,43	6,62	-3,00	941,59	944,63	3,04	232.587,74	8.166.784,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,43	11,71	941,04	
1232 + 0,00	941,90	10,12	944,23	6,62	-3,00	941,65	944,43	2,78	232.605,77	8.166.792,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,23	11,30	941,11	
1233																			

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1249 + 0,00	951,12	8,51	949,23	6,62	-3,00	950,17	949,43	-0,74	232.913,39	8.166.937,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,23	7,72	950,34
1250 + 0,00	951,30	8,28	949,63	6,62	-3,00	950,38	949,83	-0,55	232.931,53	8.166.946,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,63	7,42	950,43
1251 + 0,00	951,44	8,02	950,03	6,62	-3,00	950,59	950,23	-0,36	232.949,68	8.166.954,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,03	7,21	950,63
1252 + 0,00	951,55	7,73	950,43	6,62	-3,00	950,83	950,63	-0,19	232.967,83	8.166.963,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,43	7,10	950,91
1253 + 0,00	951,65	7,44	950,83	6,62	-3,00	951,06	951,03	-0,03	232.985,98	8.166.971,41	0,00	0,00	0,00	-2,89	6,62	950,84	6,97	951,20
1253 + 15,00	951,90	7,38	951,13	6,62	-3,00	951,27	951,33	0,07	232.999,59	8.166.977,71	0,00	0,00	0,00	-1,53	6,62	951,23	6,79	951,40
1254 + 0,00	951,99	7,38	951,23	6,62	-3,00	951,34	951,43	0,10	233.004,13	8.166.979,81	0,00	0,00	0,00	-0,83	6,62	951,38	6,71	951,47
1254 + 5,00	952,09	7,38	951,33	6,62	-3,00	951,41	951,53	0,12	233.008,66	8.166.981,92	0,00	0,00	0,00	-0,13	6,62	951,52	6,63	951,53
1254 + 10,00	952,19	7,38	951,43	6,62	-3,00	951,48	951,63	0,15	233.013,19	8.166.984,04	0,00	0,00	0,00	0,57	6,62	951,67	6,74	951,59
1254 + 15,00	952,29	7,37	951,53	6,62	-3,00	951,55	951,73	0,18	233.017,71	8.166.986,17	0,00	0,00	0,00	1,27	6,62	951,82	6,87	951,65
1255 + 0,00	952,38	7,37	951,63	6,62	-3,02	951,62	951,83	0,21	233.022,22	8.166.988,33	0,00	0,00	0,00	1,96	6,62	951,96	7,00	951,71
1255 + 5,00	952,45	7,35	951,72	6,62	-3,20	951,70	951,93	0,23	233.026,73	8.166.990,50	0,00	0,00	0,00	2,66	6,62	952,11	7,13	951,77
1255 + 10,00	952,52	7,34	951,80	6,62	-3,55	951,78	952,03	0,25	233.031,22	8.166.992,70	0,00	0,00	0,00	3,36	6,62	952,25	7,25	951,83
1255 + 15,00	952,60	7,36	951,86	6,62	-4,08	951,86	952,13	0,27	233.035,69	8.166.994,93	0,00	0,00	0,00	4,06	6,62	952,40	7,36	951,91
1256 + 0,00	952,70	7,40	951,92	6,62	-4,75	951,95	952,23	0,28	233.040,15	8.166.997,20	0,00	0,00	0,00	4,75	6,62	952,55	7,46	951,99
1256 + 5,00	952,79	7,43	951,98	6,62	-5,32	952,05	952,33	0,28	233.044,58	8.166.999,51	0,00	0,00	0,00	5,32	6,62	952,68	7,54	952,07
1256 + 10,00	952,88	7,45	952,05	6,62	-5,72	952,15	952,43	0,28	233.049,00	8.167.001,85	0,00	0,00	0,00	5,72	6,62	952,81	7,61	952,15
1256 + 15,00	952,98	7,46	952,14	6,62	-5,95	952,26	952,53	0,27	233.053,39	8.167.004,25	0,00	0,00	0,00	5,95	6,62	952,93	7,67	952,22
1257 + 0,00	953,08	7,47	952,24	6,62	-6,00	952,34	952,63	0,29	233.057,75	8.167.006,69	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,03	7,72	952,30
1257 + 5,00	953,19	7,48	952,34	6,62	-6,00	952,42	952,73	0,31	233.062,09	8.167.009,17	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,13	7,75	952,38
1257 + 10,00	953,31	7,50	952,44	6,62	-6,00	952,48	952,83	0,35	233.066,40	8.167.011,70	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,23	7,78	952,46
1257 + 15,00	953,44	7,52	952,54	6,62	-6,00	952,54	952,93	0,39	233.070,69	8.167.014,28	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,33	7,81	952,54
1258 + 0,00	953,57	7,55	952,64	6,62	-6,00	952,60	953,03	0,44	233.074,95	8.167.016,90	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,43	7,88	952,59
1258 + 5,00	953,71	7,59	952,74	6,62	-6,00	952,65	953,13	0,48	233.079,18	8.167.019,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,53	7,86	952,70
1258 + 10,00	953,79	7,57	952,84	6,62	-6,00	952,72	953,23	0,52	233.083,38	8.167.022,27	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,63	7,84	952,82
1258 + 15,00	953,85	7,54	952,94	6,62	-6,00	952,78	953,33	0,56	233.087,56	8.167.025,02	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,73	7,82	952,93
1259 + 0,00	953,92	7,50	953,04	6,62	-6,00	952,84	953,43	0,59	233.091,71	8.167.027,81	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,83	7,71	953,11
1259 + 5,00	953,98	7,47	953,14	6,62	-6,00	953,20	953,53	0,33	233.095,82	8.167.030,65	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	953,93	7,69	953,21
1259 + 10,00	954,05	7,44	953,24	6,62	-6,00	953,44	953,63	0,19	233.099,91	8.167.033,53	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,03	7,98	953,13
1259 + 15,00	954,12	7,41	953,34	6,62	-6,00	953,61	953,73	0,13	233.103,97	8.167.036,45	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,13	8,01	953,20
1260 + 0,00	954,21	7,39	953,44	6,62	-6,00	953,78	953,83	0,05	233.107,99	8.167.039,42	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,23	8,07	953,27
1260 + 5,00	954,29	7,38	953,54	6,62	-6,00	953,96	953,93	-0,03	233.111,99	8.167.042,42	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,33	8,13	953,32
1260 + 10,00	954,38	7,37	953,64	6,62	-6,00	954,15	954,03	-0,11	233.115,95	8.167.045,47	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,43	8,19	953,38
1260 + 15,00	954,47	7,35	953,74	6,62	-6,00	954,25	954,13	-0,11	233.119,88	8.167.048,56	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,53	8,23	953,45
1261 + 0,00	954,56	7,34	953,84	6,62	-6,00	954,30	954,23	-0,07	233.123,78	8.167.051,69	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,63	8,26	953,53
1261 + 5,00	954,65	7,33	953,94	6,62	-6,00	954,36	954,33	-0,03	233.127,65	8.167.054,86	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,73	8,29	953,61
1261 + 10,00	954,74	7,32	954,04	6,62	-6,00	954,43	954,43	0,01	233.131,48	8.167.058,07	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,83	8,33	953,69
1261 + 15,00	954,83	7,32	954,14	6,62	-6,00	954,50	954,53	0,03	233.135,28	8.167.061,32	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	954,93	8,37	953,76
1262 + 0,00	954,92	7,31	954,24	6,62	-6,00	954,57	954,63	0,06	233.139,05	8.167.064,61	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,03	8,39	953,85
1262 + 5,00	955,02	7,30	954,34	6,62	-6,00	954,66	954,73	0,07	233.142,78	8.167.067,94	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,13	8,42	953,93
1262 + 10,00	955,14	7,32	954,44	6,62	-6,00	954,75	954,83	0,09	233.146,47	8.167.071,31	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,23	8,45	954,01
1262 + 15,00	955,26	7,35	954,54	6,62	-6,00	954,92	954,93	0,01	233.150,14	8.167.074,71	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,33	8,48	954,09
1263 + 0,00	955,39	7,38	954,64	6,62	-6,00	955,11	955,03	-0,08	233.153,76	8.167.078,15	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,43	8,51	954,17
1263 + 5,00	955,48	7,37	954,74	6,62	-6,00	955,24	955,13	-0,11	233.157,35	8.167.081,64	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,53	8,48	954,29
1263 + 10,00	955,58	7,36	954,84	6,62	-6,00	955,33	955,23	-0,10	233.160,90	8.167.085,15	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,63	7,96	954,73
1263 + 15,00	955,67	7,36	954,94	6,62	-6,00	955,43	955,33	-0,09	233.164,42	8.167.088,71	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	955,73	7,90	954,88
1264 + 0,00	955,77	7,36	955,04	6,62	-6,00	955,52	955,43	-0,09	233.16									

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1269 + 5,00	957,69	7,27	957,04	6,62	-6,00	957,22	957,43	0,21	233.231,72	8.167.175,41	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	957,83	8,19	956,78
1269 + 10,00	957,75	7,25	957,12	6,62	-6,00	957,30	957,52	0,22	233.234,29	8.167.179,70	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	957,92	8,16	956,89
1269 + 15,00	957,82	7,23	957,21	6,62	-6,00	957,25	957,61	0,36	233.236,82	8.167.184,02	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,00	8,13	957,00
1270 + 0,00	957,88	7,21	957,29	6,62	-6,00	957,09	957,69	0,60	233.239,30	8.167.188,36	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,09	8,17	957,06
1270 + 5,00	957,95	7,19	957,38	6,62	-6,00	957,01	957,77	0,77	233.241,74	8.167.192,72	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,17	7,89	957,32
1270 + 10,00	958,03	7,19	957,46	6,62	-6,00	957,20	957,86	0,66	233.244,13	8.167.197,11	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,26	7,75	957,50
1270 + 15,00	958,12	7,19	957,54	6,62	-6,00	957,28	957,94	0,66	233.246,47	8.167.201,53	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,34	7,78	957,57
1271 + 0,00	958,20	7,20	957,62	6,62	-6,00	957,36	958,02	0,66	233.248,77	8.167.205,97	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,42	7,93	957,54
1271 + 5,00	958,28	7,20	957,70	6,62	-6,00	957,44	958,10	0,66	233.251,02	8.167.210,43	0,00	0,00	0,00	6,00	6,62	958,50	8,09	957,52
1271 + 10,00	958,37	7,20	957,79	6,62	-5,91	957,51	958,18	0,67	233.253,23	8.167.214,92	0,00	0,00	0,00	5,91	6,62	958,57	8,48	957,33
1271 + 15,00	958,44	7,17	957,89	6,62	-5,65	957,59	958,26	0,67	233.255,39	8.167.219,43	0,00	0,00	0,00	5,65	6,62	958,63	8,60	957,32
1272 + 0,00	958,49	7,12	957,99	6,62	-5,21	957,66	958,34	0,67	233.257,50	8.167.223,96	0,00	0,00	0,00	5,21	6,62	958,68	8,16	957,66
1272 + 5,00	958,55	7,05	958,11	6,62	-4,60	957,70	958,42	0,72	233.259,57	8.167.228,51	0,00	0,00	0,00	4,60	6,62	958,72	7,72	957,99
1272 + 10,00	958,61	6,99	958,24	6,62	-3,95	957,74	958,50	0,76	233.261,60	8.167.233,08	0,00	0,00	0,00	3,90	6,62	958,76	7,66	958,06
1272 + 15,00	958,67	6,94	958,35	6,62	-3,46	957,77	958,58	0,81	233.263,60	8.167.237,67	0,00	0,00	0,00	3,20	6,62	958,79	7,57	958,15
1273 + 0,00	958,74	6,91	958,45	6,62	-3,15	957,84	958,65	0,82	233.265,56	8.167.242,26	0,00	0,00	0,00	2,51	6,62	958,82	7,52	958,22
1273 + 5,00	958,81	6,90	958,53	6,62	-3,01	957,90	958,73	0,83	233.267,50	8.167.246,87	0,00	0,00	0,00	1,81	6,62	958,85	7,46	958,30
1273 + 10,00	958,88	6,89	958,61	6,62	-3,00	957,97	958,81	0,84	233.269,42	8.167.251,49	0,00	0,00	0,00	1,11	6,62	958,89	7,39	958,37
1273 + 15,00	958,96	6,89	958,69	6,62	-3,00	958,04	958,89	0,85	233.271,32	8.167.256,12	0,00	0,00	0,00	0,41	6,62	958,92	7,33	958,45
1274 + 0,00	959,04	6,89	958,77	6,62	-3,00	958,11	958,97	0,86	233.273,20	8.167.260,75	0,00	0,00	0,00	-0,28	6,62	958,95	7,27	958,52
1274 + 5,00	959,10	6,87	958,85	6,62	-3,00	958,18	959,05	0,87	233.275,08	8.167.265,38	0,00	0,00	0,00	-0,98	6,62	958,98	7,20	958,60
1274 + 10,00	959,15	6,84	958,93	6,62	-3,00	958,25	959,13	0,88	233.276,95	8.167.270,02	0,00	0,00	0,00	-1,68	6,62	959,02	7,14	958,67
1275 + 0,00	959,25	6,78	959,09	6,62	-3,00	958,38	959,29	0,90	233.280,69	8.167.279,29	0,00	0,00	0,00	-2,69	6,62	959,11	7,04	958,83
1276 + 0,00	959,45	6,67	959,40	6,62	-3,00	958,67	959,60	0,93	233.288,17	8.167.297,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,40	7,06	959,11
1277 + 0,00	959,70	6,65	959,72	6,62	-3,00	958,97	959,92	0,95	233.295,65	8.167.316,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,72	7,11	959,39
1278 + 0,00	960,03	6,63	960,04	6,62	-3,00	959,24	960,23	1,00	233.303,13	8.167.334,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,04	7,14	959,69
1279 + 0,00	960,35	6,63	960,35	6,62	-3,00	959,53	960,55	1,02	233.310,61	8.167.353,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,35	7,31	959,89
1280 + 0,00	960,71	6,66	960,67	6,62	-3,00	959,83	960,87	1,03	233.318,08	8.167.372,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,67	7,32	960,20
1281 + 0,00	961,01	6,65	960,98	6,62	-3,00	960,18	961,18	1,00	233.325,56	8.167.390,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	960,98	7,20	960,60
1281 + 5,00	961,08	6,64	961,06	6,62	-3,00	960,27	961,26	0,99	233.327,44	8.167.395,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,06	7,14	960,72
1281 + 10,00	961,15	6,63	961,14	6,62	-3,00	960,35	961,34	0,99	233.329,33	8.167.399,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,14	7,08	960,83
1281 + 15,00	0,00	0,00	961,22	6,62	-3,00	960,44	961,42	0,98	233.331,24	8.167.404,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,22	7,03	960,95
1282 + 0,00	0,00	0,00	961,30	6,62	-3,00	960,53	961,50	0,97	233.333,15	8.167.409,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,30	6,97	961,07
1282 + 5,00	961,38	6,63	961,38	6,62	-3,00	960,61	961,58	0,96	233.335,08	8.167.413,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,38	6,92	961,18
1283 + 0,00	961,67	6,67	961,62	6,62	-3,00	960,85	961,81	0,96	233.340,91	8.167.427,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,62	6,80	961,50
1284 + 0,00	962,22	6,91	961,93	6,62	-3,00	961,15	962,13	0,98	233.348,68	8.167.445,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,93	6,87	961,77
1285 + 0,00	961,69	7,46	962,25	6,62	-3,00	961,50	962,45	0,95	233.356,45	8.167.464,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,25	6,93	962,04
1286 + 0,00	962,53	6,67	962,56	6,62	-3,00	961,86	962,76	0,91	233.364,23	8.167.482,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,56	6,90	962,38
1287 + 0,00	0,00	0,00	962,88	6,62	-3,00	962,23	963,08	0,85	233.372,00	8.167.501,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,88	6,81	962,75
1288 + 0,00	963,23	6,65	963,20	6,62	-3,00	962,59	963,39	0,81	233.379,78	8.167.519,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,20	6,75	963,11
1289 + 0,00	963,55	6,65	963,51	6,62	-3,00	962,91	963,71	0,80	233.387,55	8.167.538,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,51	6,75	963,42
1290 + 0,00	963,86	6,65	963,83	6,62	-3,00	963,25	964,03	0,78	233.395,32	8.167.556,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,83	6,75	963,74
1291 + 0,00	964,15	6,63	964,14	6,62	-3,00	963,55	964,34	0,79	233.403,10	8.167.574,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,14	6,83	964,00
1292 + 0,00	964,43	6,67	964,46	6,62	-3,00	963,85	964,66	0,80	233.410,87	8.167.593,37	0,00	0,00	0,00	-1,76	6,62	964,54	7,23	964,14
1293 + 0,00	964,69	6,76	964,78	6,62	-3,00	964,13	964,97	0,85	233.418,65	8.167.611,80	0,00	0,00	0,00	2,44	6,62	965,14	7,61	964,48
1293 + 5,00	964,74	6,80	964,86	6,62	-3,00	964,19	965,05	0,86	233.420,58	8.167.616,41	0,00	0,00	0,00	2,95	6,62	965,25	7,70	964,53
1293 + 10,00	964,79	6,84	964,93	6,62	-3,00	964,25	965,13	0,88	23									

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1298 + 15,00	965,34	7,08	965,65	6,62	-3,00	965,10	965,85	0,74	233.460,00	8.167.719,09	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	966,04	7,67	965,34
1299 + 0,00	965,36	7,02	965,63	6,62	-3,00	965,13	965,83	0,70	233.461,65	8.167.723,81	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	966,03	7,61	965,37
1299 + 5,00	965,39	6,96	965,61	6,62	-3,00	965,15	965,81	0,66	233.463,29	8.167.728,53	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	966,01	7,54	965,40
1299 + 10,00	965,41	6,89	965,59	6,62	-3,00	965,18	965,79	0,61	233.464,92	8.167.733,26	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	965,99	7,47	965,42
1299 + 15,00	965,43	6,82	965,57	6,62	-3,00	965,20	965,76	0,57	233.466,53	8.167.737,99	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	965,96	7,39	965,45
1300 + 0,00	965,45	6,75	965,54	6,62	-3,00	965,22	965,74	0,52	233.468,13	8.167.742,73	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	965,94	7,31	965,48
1300 + 5,00	965,48	6,68	965,51	6,62	-3,00	965,25	965,71	0,47	233.469,72	8.167.747,47	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	965,91	7,23	965,50
1300 + 10,00	965,50	6,63	965,49	6,62	-3,00	965,25	965,69	0,44	233.471,29	8.167.752,22	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	965,89	7,17	965,52
1300 + 15,00	965,52	6,68	965,46	6,62	-3,00	965,27	965,66	0,39	233.472,86	8.167.756,97	0,00	0,00	0,00	2,79	6,62	965,85	7,09	965,53
1301 + 0,00	965,55	6,73	965,44	6,62	-3,00	965,29	965,64	0,35	233.474,41	8.167.761,72	0,00	0,00	0,00	2,04	6,62	965,77	6,96	965,55
1302 + 0,00	965,64	6,93	965,33	6,62	-3,00	965,36	965,53	0,18	233.480,59	8.167.780,74	0,00	0,00	0,00	-2,22	6,62	965,39	6,80	965,57
1303 + 0,00	965,65	7,04	965,23	6,62	-3,00	965,39	965,43	0,04	233.486,76	8.167.799,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,23	6,96	965,57
1304 + 0,00	965,54	7,03	965,13	6,62	-3,00	965,37	965,33	-0,04	233.492,94	8.167.818,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,13	7,04	965,55
1305 + 0,00	965,43	7,03	965,03	6,62	-3,00	965,35	965,22	-0,12	233.499,12	8.167.837,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	965,03	7,11	965,51
1306 + 0,00	965,38	7,08	964,92	6,62	-3,00	965,25	965,12	-0,13	233.505,30	8.167.856,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,92	7,12	965,42
1307 + 0,00	965,37	7,17	964,82	6,62	-3,00	965,14	965,02	-0,12	233.511,48	8.167.875,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,82	7,13	965,33
1308 + 0,00	965,30	7,20	964,72	6,62	-3,00	965,03	964,92	-0,11	233.517,66	8.167.894,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,72	7,15	965,24
1309 + 0,00	965,22	7,23	964,61	6,62	-3,00	964,94	964,81	-0,13	233.523,84	8.167.913,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,61	7,18	965,17
1310 + 0,00	965,13	7,24	964,51	6,62	-3,00	964,84	964,71	-0,13	233.530,02	8.167.932,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,51	7,22	965,11
1311 + 0,00	965,00	7,21	964,41	6,62	-3,00	964,72	964,61	-0,12	233.536,20	8.167.951,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,41	7,21	965,00
1312 + 0,00	964,86	7,17	964,31	6,62	-3,00	964,59	964,50	-0,09	233.542,38	8.167.970,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,31	7,18	964,87
1312 + 15,00	964,75	7,14	964,23	6,62	-3,00	964,49	964,43	-0,07	233.547,01	8.167.985,22	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,23	7,17	964,78
1313 + 0,00	964,71	7,13	964,20	6,62	-3,00	964,45	964,40	-0,05	233.548,54	8.167.989,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,20	7,16	964,74
1313 + 5,00	964,67	7,12	964,18	6,62	-3,00	964,41	964,38	-0,03	233.550,07	8.167.994,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,18	7,15	964,70
1314 + 0,00	964,57	7,09	964,10	6,62	-3,00	964,28	964,30	0,02	233.554,60	8.168.009,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,10	7,11	964,59
1315 + 0,00	964,43	7,05	964,00	6,62	-3,00	964,11	964,20	0,09	233.560,65	8.168.028,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	964,00	7,08	964,45
1316 + 0,00	964,32	7,04	963,89	6,62	-3,00	963,92	964,09	0,17	233.566,71	8.168.047,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,89	7,06	964,33
1317 + 0,00	964,17	7,00	963,79	6,62	-3,00	963,73	963,99	0,26	233.572,76	8.168.066,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,79	7,03	964,20
1318 + 0,00	963,96	6,90	963,69	6,62	-3,00	963,54	963,89	0,34	233.578,81	8.168.085,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,69	6,99	964,06
1319 + 0,00	963,81	6,85	963,59	6,62	-3,00	963,37	963,78	0,42	233.584,86	8.168.104,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,59	6,93	963,90
1320 + 0,00	963,66	6,80	963,48	6,62	-3,00	963,19	963,68	0,49	233.590,91	8.168.123,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,48	6,89	963,75
1321 + 0,00	963,51	6,75	963,38	6,62	-3,00	963,03	963,58	0,54	233.596,96	8.168.142,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,38	6,85	963,61
1322 + 0,00	963,38	6,73	963,28	6,62	-3,00	962,88	963,47	0,59	233.603,01	8.168.161,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,28	6,80	963,45
1323 + 0,00	963,34	6,79	963,17	6,62	-3,00	962,74	963,37	0,63	233.609,06	8.168.180,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,17	6,75	963,30
1324 + 0,00	963,02	6,70	963,07	6,62	-3,00	962,63	963,27	0,64	233.615,11	8.168.199,67	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	963,07	6,74	963,19
1325 + 0,00	962,89	6,74	962,97	6,62	-3,00	962,51	963,17	0,66	233.621,16	8.168.218,73	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,97	6,73	963,07
1326 + 0,00	962,76	6,78	962,86	6,62	-3,00	962,42	963,06	0,65	233.627,21	8.168.237,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,86	6,69	962,93
1327 + 0,00	962,56	6,92	962,76	6,62	-3,00	962,32	962,96	0,64	233.633,27	8.168.256,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,76	6,68	962,72
1328 + 0,00	962,39	7,03	962,66	6,62	-3,00	962,20	962,86	0,65	233.639,32	8.168.275,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,66	6,77	962,56
1329 + 0,00	962,26	7,07	962,56	6,62	-3,00	962,01	962,75	0,75	233.645,37	8.168.294,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,56	6,70	962,50
1330 + 0,00	962,17	7,04	962,45	6,62	-3,00	961,81	962,65	0,84	233.651,42	8.168.314,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,45	6,68	962,41
1331 + 0,00	962,12	6,97	962,35	6,62	-3,00	961,72	962,55	0,83	233.657,47	8.168.333,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,35	6,74	962,27
1332 + 0,00	961,97	7,04	962,25	6,62	-3,00	961,67	962,45	0,77	233.663,52	8.168.352,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,25	6,85	962,09
1333 + 0,00	961,78	7,16	962,14	6,62	-3,00	961,61	962,34	0,73	233.669,57	8.168.371,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,14	6,96	961,92
1334 + 0,00	961,67	7,17	962,04	6,62	-3,00	961,54	962,24	0,70	233.675,62	8.168.390,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	962,04	7,05	961,75
1335 + 0,00	961,54	7,22	961,94	6,62	-3,00	961,47	962,14	0,67	233.681,67	8.168.409,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	961,94	7,13	961,60
1336 + 0,00	961,42	7,24	961,84															

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1355 + 0,00	960,30	7,04	959,88	6,62	-3,00	960,09	960,08	-0,01	233.800,59	8.168.791,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,88	7,12	960,38
1356 + 0,00	960,25	7,10	959,78	6,62	-3,00	960,03	959,98	-0,06	233.806,49	8.168.810,38	0,00	0,00	0,00	-2,32	6,62	959,82	7,11	960,31
1357 + 0,00	960,18	7,12	959,68	6,62	-3,00	959,99	959,87	-0,11	233.812,38	8.168.829,49	0,00	0,00	0,00	1,92	6,62	960,00	6,86	960,24
1357 + 5,00	960,15	7,12	959,65	6,62	-3,00	959,98	959,85	-0,13	233.813,85	8.168.834,27	0,00	0,00	0,00	2,73	6,62	960,03	6,82	960,22
1357 + 10,00	960,13	7,13	959,62	6,62	-3,00	959,96	959,82	-0,14	233.815,31	8.168.839,05	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	960,02	6,81	960,21
1357 + 15,00	960,11	7,13	959,60	6,62	-3,00	959,95	959,80	-0,15	233.816,76	8.168.843,84	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	960,00	6,81	960,18
1358 + 0,00	960,10	7,15	959,57	6,62	-3,00	959,93	959,77	-0,16	233.818,19	8.168.848,63	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	959,97	6,83	960,18
1358 + 5,00	960,10	7,17	959,55	6,62	-3,00	959,90	959,75	-0,16	233.819,61	8.168.853,42	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	959,94	6,86	960,18
1358 + 10,00	960,10	7,20	959,52	6,62	-3,00	959,88	959,72	-0,16	233.821,02	8.168.858,22	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	959,92	6,88	960,18
1358 + 15,00	960,09	7,22	959,50	6,62	-3,00	959,86	959,69	-0,16	233.822,42	8.168.863,02	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	959,89	6,90	960,17
1359 + 0,00	960,09	7,24	959,47	6,62	-3,00	959,83	959,67	-0,16	233.823,81	8.168.867,82	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	959,87	6,92	960,17
1359 + 5,00	960,08	7,26	959,44	6,62	-3,00	959,81	959,64	-0,17	233.825,18	8.168.872,63	0,00	0,00	0,00	2,70	6,62	959,82	6,97	960,17
1360 + 0,00	959,92	7,17	959,37	6,62	-3,00	959,75	959,57	-0,18	233.829,26	8.168.887,07	0,00	0,00	0,00	-0,28	6,62	959,55	7,23	960,16
1361 + 0,00	959,78	7,14	959,26	6,62	-3,00	959,59	959,46	-0,13	233.834,70	8.168.906,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,26	7,41	960,05
1362 + 0,00	959,87	7,33	959,16	6,62	-3,00	959,41	959,36	-0,05	233.840,14	8.168.925,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,16	7,37	959,91
1363 + 0,00	959,82	7,39	959,06	6,62	-3,00	959,26	959,26	0,00	233.845,57	8.168.944,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	959,06	7,34	959,77
1364 + 0,00	959,66	7,33	958,96	6,62	-3,00	959,17	959,15	-0,02	233.851,01	8.168.964,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,96	7,34	959,68
1365 + 0,00	959,42	7,19	958,85	6,62	-3,00	959,09	959,05	-0,04	233.856,44	8.168.983,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,85	7,35	959,58
1366 + 0,00	959,26	7,13	958,75	6,62	-3,00	958,96	958,95	-0,01	233.861,88	8.169.002,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,75	7,31	959,44
1367 + 0,00	959,15	7,13	958,65	6,62	-3,00	958,82	958,85	0,02	233.867,32	8.169.021,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,65	7,25	959,28
1368 + 0,00	959,03	7,11	958,54	6,62	-3,00	958,68	958,74	0,06	233.872,75	8.169.041,04	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,54	7,21	959,14
1369 + 0,00	958,92	7,10	958,44	6,62	-3,00	958,53	958,64	0,11	233.878,19	8.169.060,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,44	7,19	959,01
1370 + 0,00	958,83	7,11	958,34	6,62	-3,00	958,38	958,54	0,15	233.883,63	8.169.079,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,34	7,16	958,88
1371 + 0,00	958,68	7,06	958,23	6,62	-3,00	958,25	958,43	0,18	233.889,06	8.169.098,78	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,23	7,12	958,73
1372 + 0,00	958,51	7,00	958,13	6,62	-3,00	958,14	958,33	0,19	233.894,50	8.169.118,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,13	7,09	958,60
1373 + 0,00	958,37	6,96	958,03	6,62	-3,00	958,03	958,23	0,20	233.899,93	8.169.137,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	958,03	7,00	958,41
1374 + 0,00	958,30	6,99	957,93	6,62	-3,00	957,84	958,12	0,28	233.905,37	8.169.156,52	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,93	6,96	958,27
1375 + 0,00	958,19	6,98	957,82	6,62	-3,00	957,67	958,02	0,35	233.910,81	8.169.175,77	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,82	6,90	958,11
1376 + 0,00	958,07	6,97	957,72	6,62	-3,00	957,54	957,92	0,38	233.916,24	8.169.195,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,72	6,95	958,05
1377 + 0,00	957,89	6,90	957,62	6,62	-3,00	957,43	957,82	0,39	233.921,68	8.169.214,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,62	6,96	957,96
1378 + 0,00	957,72	6,82	957,51	6,62	-3,00	957,30	957,71	0,42	233.927,12	8.169.233,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,51	6,95	957,85
1379 + 0,00	957,51	6,72	957,41	6,62	-3,00	957,15	957,61	0,46	233.932,55	8.169.252,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,41	6,89	957,68
1380 + 0,00	957,28	6,66	957,31	6,62	-3,00	957,02	957,51	0,48	233.937,99	8.169.272,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,31	6,82	957,51
1381 + 0,00	957,13	6,74	957,21	6,62	-3,00	956,89	957,40	0,51	233.943,42	8.169.291,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,21	6,76	957,35
1382 + 0,00	957,01	6,76	957,10	6,62	-3,00	956,72	957,30	0,58	233.948,86	8.169.310,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,10	6,71	957,20
1383 + 0,00	956,87	6,81	957,00	6,62	-3,00	956,55	957,20	0,64	233.954,30	8.169.329,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	957,00	6,68	957,06
1384 + 0,00	956,72	6,89	956,90	6,62	-3,00	956,39	957,10	0,71	233.959,73	8.169.348,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,90	6,63	956,91
1385 + 0,00	956,54	7,00	956,79	6,62	-3,00	956,22	956,99	0,77	233.965,17	8.169.368,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,79	6,66	956,77
1386 + 0,00	956,29	7,22	956,69	6,62	-3,00	956,02	956,89	0,87	233.970,61	8.169.387,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	956,69	6,78	956,58
1387 + 0,00	956,22	7,16	956,58	6,62	-3,00	955,81	956,78	0,96	233.976,04	8.169.406,74	0,00	0,00	0,00	-1,21	6,62	956,70	7,08	956,39
1388 + 0,00	956,02	7,28	956,46	6,62	-3,00	955,62	956,66	1,04	233.981,47	8.169.425,98	0,00	0,00	0,00	2,77	6,62	956,84	7,56	956,21
1388 + 5,00	955,96	7,32	956,43	6,62	-3,00	955,58	956,63	1,05	233.982,81	8.169.430,80	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	956,82	7,59	956,18
1388 + 10,00	955,90	7,36	956,40	6,62	-3,00	955,54	956,59	1,05	233.984,14	8.169.435,62	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	956,79	7,60	956,14
1388 + 15,00	955,86	7,38	956,36	6,62	-3,00	955,50	956,56	1,06	233.985,46	8.169.440,44	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	956,76	7,60	956,11
1389 + 0,00	955,81	7,39	956,33	6,62	-3,00	955,46	956,53	1,07	233.986,76	8.169.445,27	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	956,73	7,60	956,07
1389 + 5,00	955,77	7,40	956,30	6,62	-3,00	955,42	956,49	1,07	233.988,05	8.169.450,10	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	956,69	7,61	956,04
1389 + 10,00	955,73	7,41	956,26	6,62	-3,00	955,39	956,46	1,07	233.989									

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1405 + 0,00	953,49	6,78	953,33	6,62	-3,00	952,64	953,53	0,89	234.065,32	8.169.755,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	953,33	6,68	953,39
1406 + 0,00	952,93	6,91	953,12	6,62	-3,00	952,46	953,32	0,86	234.070,49	8.169.774,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	953,12	6,66	953,16
1407 + 0,00	952,85	6,72	952,91	6,62	-3,00	952,26	953,11	0,85	234.075,67	8.169.794,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	952,91	6,66	952,96
1408 + 0,00	952,83	6,74	952,70	6,62	-3,00	952,04	952,90	0,86	234.080,85	8.169.813,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	952,70	6,73	952,81
1409 + 0,00	952,61	6,74	952,50	6,62	-3,00	951,82	952,70	0,88	234.086,03	8.169.832,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	952,50	6,79	952,67
1410 + 0,00	952,40	6,73	952,29	6,62	-3,00	951,58	952,49	0,91	234.091,20	8.169.852,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	952,29	6,78	952,45
1411 + 0,00	952,00	6,75	952,08	6,62	-3,00	951,34	952,28	0,94	234.096,38	8.169.871,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	952,08	6,78	952,24
1412 + 0,00	951,88	6,63	951,88	6,62	-3,00	951,14	952,07	0,94	234.101,56	8.169.890,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	951,88	6,79	952,04
1413 + 0,00	951,79	6,75	951,67	6,62	-3,00	950,92	951,87	0,95	234.106,74	8.169.910,02	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	951,67	6,80	951,84
1414 + 0,00	951,60	6,76	951,46	6,62	-3,00	950,69	951,66	0,97	234.111,91	8.169.929,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	951,46	6,80	951,64
1415 + 0,00	951,40	6,77	951,25	6,62	-3,00	950,48	951,45	0,97	234.117,09	8.169.948,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	951,25	6,81	951,44
1416 + 0,00	951,19	6,76	951,05	6,62	-3,00	950,25	951,24	1,00	234.122,27	8.169.967,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	951,05	6,63	951,06
1417 + 0,00	950,95	6,73	950,84	6,62	-3,00	950,03	951,04	1,01	234.127,44	8.169.987,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,84	6,66	950,87
1418 + 0,00	950,65	6,64	950,63	6,62	-3,00	949,81	950,83	1,02	234.132,62	8.170.006,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,63	6,65	950,66
1419 + 0,00	950,33	6,76	950,42	6,62	-3,00	949,58	950,62	1,04	234.137,80	8.170.025,93	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,42	6,71	950,37
1420 + 0,00	950,02	6,89	950,20	6,62	-3,00	949,34	950,40	1,06	234.142,98	8.170.045,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	950,20	6,81	950,08
1421 + 0,00	949,81	6,84	949,95	6,62	-3,00	949,10	950,15	1,05	234.148,15	8.170.064,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,95	6,83	949,81
1422 + 0,00	949,53	6,83	949,67	6,62	-3,00	948,86	949,87	1,01	234.153,33	8.170.083,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,67	6,80	949,55
1423 + 0,00	949,21	6,85	949,36	6,62	-3,00	948,59	949,56	0,97	234.158,51	8.170.103,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,36	6,72	949,30
1423 + 10,00	949,00	6,92	949,20	6,62	-3,00	948,44	949,40	0,96	234.161,09	8.170.112,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,20	6,67	949,17
1423 + 15,00	948,93	6,90	949,11	6,62	-3,00	948,36	949,31	0,95	234.162,38	8.170.117,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,11	6,64	949,10
1424 + 0,00	948,86	6,87	949,03	6,62	-3,00	948,28	949,23	0,94	234.163,65	8.170.122,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	949,03	6,63	949,04
1424 + 5,00	948,79	6,85	948,94	6,62	-3,00	948,21	949,14	0,93	234.164,90	8.170.127,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	948,94	6,65	948,97
1424 + 10,00	948,72	6,81	948,85	6,62	-3,00	948,13	949,05	0,92	234.166,15	8.170.132,21	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	948,85	6,68	948,91
1424 + 15,00	948,65	6,78	948,76	6,62	-3,00	948,05	948,95	0,90	234.167,38	8.170.137,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	948,76	6,71	948,84
1425 + 0,00	948,59	6,73	948,66	6,62	-3,00	947,97	948,86	0,89	234.168,60	8.170.141,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	948,66	6,73	948,78
1426 + 0,00	948,26	6,65	948,28	6,62	-3,00	947,70	948,48	0,78	234.173,47	8.170.161,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	948,28	6,81	948,47
1427 + 0,00	947,93	6,65	947,90	6,62	-3,00	947,42	948,10	0,68	234.178,34	8.170.180,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	947,90	6,89	948,17
1428 + 0,00	947,61	6,71	947,52	6,62	-3,00	947,09	947,72	0,63	234.183,21	8.170.200,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	947,52	6,92	947,82
1429 + 0,00	947,29	6,77	947,14	6,62	-3,00	946,65	947,34	0,69	234.188,09	8.170.219,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	947,14	6,84	947,36
1430 + 0,00	947,01	6,86	946,76	6,62	-3,00	946,23	946,96	0,73	234.192,96	8.170.238,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	946,76	6,81	946,95
1431 + 0,00	946,69	6,93	946,38	6,62	-3,00	945,94	946,58	0,65	234.197,83	8.170.258,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	946,38	6,83	946,59
1432 + 0,00	946,37	6,99	946,00	6,62	-3,00	945,65	946,20	0,55	234.202,70	8.170.277,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	946,00	6,94	946,32
1433 + 0,00	946,00	7,00	945,62	6,62	-3,00	945,31	945,82	0,51	234.207,58	8.170.297,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,62	7,03	946,03
1434 + 0,00	945,63	7,01	945,24	6,62	-3,00	944,86	945,44	0,58	234.212,45	8.170.316,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	945,24	7,06	945,68
1435 + 0,00	945,26	7,02	944,86	6,62	-3,00	944,41	945,06	0,65	234.217,32	8.170.335,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,86	7,09	945,33
1436 + 0,00	944,94	7,08	944,48	6,62	-3,00	944,05	944,68	0,63	234.222,19	8.170.355,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,48	7,06	944,93
1437 + 0,00	944,62	7,14	944,10	6,62	-3,00	943,72	944,30	0,58	234.227,07	8.170.374,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	944,10	7,09	944,58
1438 + 0,00	944,30	7,20	943,72	6,62	-3,00	943,39	943,92	0,53	234.231,94	8.170.394,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	943,72	7,13	944,23
1439 + 0,00	943,95	7,23	943,34	6,62	-3,00	943,03	943,54	0,51	234.236,81	8.170.413,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	943,34	7,09	943,81
1440 + 0,00	943,61	7,27	942,96	6,62	-3,00	942,66	943,16	0,50	234.241,68	8.170.432,87	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	942,96	7,06	943,41
1441 + 0,00	943,13	7,17	942,58	6,62	-3,00	942,37	942,78	0,41	234.246,56	8.170.452,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	942,58	7,09	943,06
1442 + 0,00	942,80	7,22	942,20	6,62	-3,00	942,03	942,40	0,37	234.251,43	8.170.471,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	942,20	7,12	942,70
1443 + 0,00	942,45	7,25	941,82	6,62	-3,00	941,66	942,02	0,36	234.256,30	8.170.491,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	941,82	7,13	942,33
1444 + 0,00	942,09	7,27	941,44	6,62	-3,00	941,24	941,64	0,40	234.261,17	8.170.510,46	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	941,44	7,18	942,00
1445 + 0,00	941,72	7,28	941,06	6,62	-3,00	940,81	941,26	0,45	234.266,05	8.170.529,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	941,06	7,23	941,67
1446 + 0,00	941,29	7,23	940,68	6,62	-3,00	940,44	940,88	0,44	234.27									

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA		
1467 + 0,00	935,14	7,61	934,14	6,62	-3,00	935,07	934,34	-0,73	234.373,24	8.170.956,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	934,14	7,52	935,04	
1468 + 0,00	934,97	7,50	934,09	6,62	-1,52	934,89	934,19	-0,70	234.378,12	8.170.976,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	933,99	7,56	934,93	
1468 + 5,00	934,95	7,47	934,10	6,62	-0,83	934,85	934,15	-0,70	234.379,34	8.170.980,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	933,95	7,56	934,90	
1468 + 10,00	934,93	7,45	934,11	6,62	-0,13	934,82	934,12	-0,70	234.380,56	8.170.985,69	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	933,92	7,57	934,86	
1468 + 15,00	934,92	7,42	934,12	6,62	0,57	934,78	934,08	-0,70	234.381,80	8.170.990,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	933,88	7,57	934,83	
1469 + 0,00	934,90	7,39	934,12	6,62	1,27	934,75	934,04	-0,71	234.383,05	8.170.995,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	933,84	7,58	934,80	
1469 + 5,00	934,88	7,37	934,13	6,62	1,96	934,71	934,00	-0,71	234.384,32	8.171.000,21	0,00	0,00	0,00	-3,02	6,62	933,80	7,58	934,77	
1469 + 10,00	934,86	7,34	934,14	6,62	2,66	934,67	933,97	-0,71	234.385,62	8.171.005,04	0,00	0,00	0,00	-3,20	6,62	933,75	7,60	934,73	
1469 + 15,00	934,85	7,32	934,15	6,62	3,36	934,64	933,93	-0,71	234.386,94	8.171.009,86	0,00	0,00	0,00	-3,55	6,62	933,69	7,63	934,70	
1470 + 0,00	934,83	7,29	934,16	6,62	4,06	934,60	933,89	-0,71	234.388,30	8.171.014,68	0,00	0,00	0,00	-4,08	6,62	933,62	7,67	934,67	
1470 + 5,00	934,81	7,27	934,17	6,62	4,75	934,56	933,85	-0,70	234.389,70	8.171.019,48	0,00	0,00	0,00	-4,75	6,62	933,54	7,71	934,63	
1470 + 10,00	934,78	7,23	934,17	6,62	5,32	934,50	933,82	-0,69	234.391,14	8.171.024,27	0,00	0,00	0,00	-5,32	6,62	933,46	7,74	934,58	
1470 + 15,00	934,75	7,21	934,16	6,62	5,72	934,45	933,78	-0,67	234.392,62	8.171.029,04	0,00	0,00	0,00	-5,72	6,62	933,40	7,77	934,54	
1471 + 0,00	934,72	7,21	934,13	6,62	5,95	934,40	933,74	-0,66	234.394,15	8.171.033,80	0,00	0,00	0,00	-5,95	6,62	933,35	7,78	934,51	
1471 + 5,00	934,70	7,22	934,10	6,62	6,00	934,36	933,70	-0,65	234.395,74	8.171.038,54	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,31	7,78	934,47	
1471 + 10,00	934,68	7,24	934,06	6,62	6,00	934,27	933,67	-0,61	234.397,37	8.171.043,27	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,27	7,78	934,43	
1471 + 15,00	934,36	6,96	934,03	6,62	6,00	934,36	933,63	-0,73	234.399,05	8.171.047,98	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,23	7,78	934,39	
1472 + 0,00	934,34	6,97	933,99	6,62	6,00	934,46	933,59	-0,87	234.400,78	8.171.052,67	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,19	7,78	934,35	
1472 + 5,00	934,28	6,95	933,95	6,62	6,00	934,43	933,55	-0,87	234.402,56	8.171.057,34	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,16	7,77	934,31	
1472 + 10,00	934,21	6,92	933,91	6,62	6,00	934,39	933,52	-0,87	234.404,39	8.171.061,99	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,12	7,77	934,26	
1472 + 15,00	934,15	6,90	933,88	6,62	6,00	934,35	933,48	-0,87	234.406,26	8.171.066,63	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,08	7,76	934,22	
1473 + 0,00	934,10	6,88	933,84	6,62	6,00	934,32	933,44	-0,88	234.408,19	8.171.071,24	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,04	7,73	934,16	
1473 + 5,00	934,05	6,87	933,80	6,62	6,00	934,24	933,40	-0,84	234.410,16	8.171.075,84	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	933,01	7,71	934,10	
1473 + 10,00	934,00	6,86	933,76	6,62	6,00	934,18	933,37	-0,81	234.412,18	8.171.080,41	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,97	7,69	934,04	
1473 + 15,00	933,94	6,83	933,73	6,62	6,00	934,11	933,33	-0,78	234.414,25	8.171.084,97	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,93	7,66	933,97	
1474 + 0,00	934,25	7,18	933,69	6,62	6,00	934,05	933,29	-0,76	234.416,36	8.171.089,50	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,89	7,64	933,91	
1474 + 5,00	934,17	7,14	933,65	6,62	6,00	933,98	933,25	-0,73	234.418,52	8.171.094,00	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,86	7,61	933,85	
1474 + 10,00	934,08	7,09	933,61	6,62	6,00	933,92	933,22	-0,70	234.420,73	8.171.098,49	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,82	7,58	933,78	
1474 + 15,00	934,00	7,04	933,58	6,62	6,00	933,85	933,18	-0,67	234.422,99	8.171.102,95	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,78	7,56	933,72	
1475 + 0,00	933,91	6,99	933,54	6,62	6,00	933,78	933,14	-0,64	234.425,29	8.171.107,39	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,74	7,54	933,66	
1475 + 5,00	933,85	6,97	933,50	6,62	6,00	933,73	933,10	-0,62	234.427,63	8.171.111,81	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,71	7,53	933,61	
1475 + 10,00	933,83	6,98	933,46	6,62	6,00	933,72	933,07	-0,65	234.430,03	8.171.116,20	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,67	7,55	933,60	
1475 + 15,00	933,80	7,00	933,43	6,62	6,00	933,70	933,03	-0,67	234.432,47	8.171.120,56	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,63	7,57	933,58	
1476 + 0,00	933,78	7,01	933,39	6,62	6,00	933,69	932,99	-0,70	234.434,95	8.171.124,90	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,59	7,60	933,57	
1476 + 5,00	933,76	7,03	933,35	6,62	6,00	933,68	932,95	-0,73	234.437,48	8.171.129,21	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,56	7,62	933,56	
1476 + 10,00	933,73	7,04	933,31	6,62	6,00	933,66	932,92	-0,75	234.440,06	8.171.133,50	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,52	7,65	933,54	
1476 + 15,00	933,70	7,04	933,28	6,62	6,00	933,64	932,88	-0,77	234.442,67	8.171.137,76	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,48	7,67	933,53	
1477 + 0,00	933,67	7,05	933,24	6,62	6,00	933,62	932,84	-0,78	234.445,34	8.171.141,99	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,44	7,69	933,51	
1477 + 5,00	933,64	7,06	933,20	6,62	6,00	933,59	932,80	-0,79	234.448,04	8.171.146,19	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,41	7,71	933,50	
1477 + 10,00	933,61	7,07	933,16	6,62	6,00	933,56	932,77	-0,80	234.450,79	8.171.150,37	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,37	7,73	933,48	
1477 + 15,00	933,59	7,09	933,13	6,62	6,00	933,54	932,73	-0,81	234.453,59	8.171.154,52	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,33	7,75	933,46	
1478 + 0,00	933,57	7,11	933,09	6,62	6,00	933,52	932,69	-0,83	234.456,43	8.171.158,63	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,29	7,75	933,42	
1478 + 5,00	933,55	7,12	933,05	6,62	6,00	933,49	932,65	-0,84	234.459,31	8.171.162,72	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,26	7,75	933,38	
1478 + 10,00	933,53	7,14	933,01	6,62	6,00	933,45	932,62	-0,84	234.462,23	8.171.166,78	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,22	7,75	933,35	
1478 + 15,00	933,51	7,16	932,98	6,62	6,00	933,42	932,58	-0,84	234.465,19	8.171.170,80	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,18	7,75	933,31	
1479 + 0,00	933,48	7,17	932,94	6,62	6,00	933,38	932,54	-0,84	234.468,20	8.171.174,80	0,00	0,00	0,00	-6,00	6,62	932,14	7,75	933,27	
1479 + 5,00,																			

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1484 + 10,00	933,00	7,63	931,99	6,62	4,09	932,47	931,72	-0,76	234.544,18	8.171.254,01	0,00	0,00	0,00	-4,10	6,62	931,44	7,78	932,60
1484 + 15,00	932,99	7,71	931,90	6,62	3,39	932,42	931,68	-0,74	234.548,04	8.171.257,19	0,00	0,00	0,00	-3,57	6,62	931,44	7,76	932,58
1485 + 0,00	932,99	7,79	931,82	6,62	2,69	932,37	931,64	-0,73	234.551,91	8.171.260,35	0,00	0,00	0,00	-3,21	6,62	931,43	7,75	932,56
1485 + 5,00	932,97	7,85	931,74	6,62	1,99	932,32	931,60	-0,71	234.555,81	8.171.263,49	0,00	0,00	0,00	-3,03	6,62	931,40	7,74	932,53
1485 + 10,00	932,91	7,88	931,65	6,62	1,30	932,25	931,57	-0,69	234.559,71	8.171.266,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	931,37	7,73	932,48
1485 + 15,00	932,85	7,90	931,57	6,62	0,60	932,19	931,53	-0,67	234.563,64	8.171.269,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	931,33	7,72	932,43
1486 + 0,00	932,79	7,93	931,48	6,62	-0,10	932,15	931,49	-0,66	234.567,57	8.171.272,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	931,29	7,71	932,38
1486 + 5,00	932,73	7,95	931,40	6,62	-0,80	932,11	931,45	-0,66	234.571,51	8.171.275,88	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	931,25	7,70	932,34
1486 + 10,00	932,67	7,98	931,32	6,62	-1,49	932,07	931,42	-0,65	234.575,45	8.171.278,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	931,22	7,70	932,29
1487 + 0,00	932,56	8,01	931,17	6,62	-2,59	931,98	931,34	-0,64	234.583,34	8.171.285,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	931,14	7,68	932,20
1488 + 0,00	932,32	7,94	930,99	6,62	-3,00	931,81	931,19	-0,62	234.599,12	8.171.297,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,99	7,66	932,03
1489 + 0,00	932,15	7,93	930,84	6,62	-3,00	931,66	931,04	-0,62	234.614,89	8.171.309,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,84	7,60	931,82
1490 + 0,00	931,99	7,91	930,69	6,62	-3,00	931,50	930,89	-0,61	234.630,67	8.171.321,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,69	7,54	931,62
1491 + 0,00	931,87	7,95	930,54	6,62	-3,00	931,33	930,74	-0,59	234.646,45	8.171.334,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,54	7,62	931,54
1492 + 0,00	931,77	7,99	930,39	6,62	-3,00	931,17	930,59	-0,58	234.662,22	8.171.346,56	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,39	7,71	931,48
1493 + 0,00	931,65	8,03	930,24	6,62	-3,00	931,00	930,44	-0,56	234.678,00	8.171.358,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,24	7,74	931,36
1494 + 0,00	931,47	7,99	930,09	6,62	-3,00	930,83	930,29	-0,54	234.693,78	8.171.371,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	930,09	7,66	931,13
1495 + 0,00	931,28	7,96	929,94	6,62	-3,00	930,67	930,14	-0,53	234.709,56	8.171.383,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,94	7,59	930,91
1496 + 0,00	931,14	7,97	929,79	6,62	-3,00	930,51	929,99	-0,52	234.725,33	8.171.395,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,79	7,60	930,77
1497 + 0,00	931,01	7,99	929,64	6,62	-3,00	930,36	929,84	-0,52	234.741,11	8.171.408,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,64	7,62	930,64
1498 + 0,00	930,90	8,03	929,49	6,62	-3,00	930,20	929,69	-0,51	234.756,89	8.171.420,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,49	7,66	930,53
1499 + 0,00	930,79	8,07	929,34	6,62	-3,00	930,03	929,54	-0,49	234.772,66	8.171.432,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,34	7,66	930,39
1500 + 0,00	930,67	8,10	929,19	6,62	-3,00	929,87	929,39	-0,48	234.788,44	8.171.444,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,19	7,64	930,21
1501 + 0,00	930,49	8,06	929,04	6,62	-3,00	929,65	929,24	-0,41	234.804,22	8.171.457,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	929,04	7,58	930,00
1502 + 0,00	930,29	8,01	928,89	6,62	-3,00	929,42	929,09	-0,32	234.820,00	8.171.469,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,89	7,54	929,81
1503 + 0,00	930,06	7,94	928,74	6,62	-3,00	929,21	928,94	-0,26	234.835,77	8.171.481,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,74	7,46	929,58
1504 + 0,00	929,83	7,86	928,59	6,62	-3,00	929,04	928,79	-0,25	234.851,55	8.171.494,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,59	7,40	929,37
1505 + 0,00	929,58	7,76	928,44	6,62	-3,00	928,87	928,64	-0,23	234.867,33	8.171.506,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,44	7,35	929,17
1505 + 5,00	929,51	7,73	928,40	6,62	-3,00	928,83	928,60	-0,22	234.871,27	8.171.509,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,40	7,34	929,12
1505 + 10,00	929,47	7,72	928,37	6,62	-3,00	928,79	928,57	-0,22	234.875,23	8.171.512,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,37	7,33	929,07
1505 + 15,00	929,43	7,72	928,33	6,62	-3,00	928,75	928,53	-0,22	234.879,19	8.171.515,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,33	7,32	929,02
1506 + 0,00	929,38	7,71	928,29	6,62	-3,00	928,71	928,49	-0,22	234.883,16	8.171.518,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,29	7,30	928,98
1507 + 0,00	929,20	7,68	928,14	6,62	-3,00	928,55	928,34	-0,21	234.899,05	8.171.530,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	928,14	7,26	928,78
1508 + 0,00	929,04	7,67	927,99	6,62	-3,00	928,37	928,19	-0,18	234.914,94	8.171.542,86	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	927,99	7,19	928,57
1509 + 0,00	928,85	7,63	927,84	6,62	-3,00	928,15	928,04	-0,11	234.930,83	8.171.555,00	0,00	0,00	0,00	-2,98	6,62	927,84	7,10	928,32
1510 + 0,00	928,66	7,59	927,69	6,62	-3,00	927,93	927,89	-0,04	234.946,72	8.171.567,15	0,00	0,00	0,00	0,50	6,62	927,92	6,79	928,10
1510 + 10,00	928,56	7,56	927,62	6,62	-3,00	927,79	927,82	0,03	234.954,66	8.171.573,22	0,00	0,00	0,00	2,53	6,62	927,98	6,64	928,00
1510 + 15,00	928,50	7,54	927,58	6,62	-3,00	927,71	927,78	0,07	234.958,63	8.171.576,27	0,00	0,00	0,00	2,97	6,62	927,97	6,67	927,94
1511 + 0,00	928,44	7,53	927,54	6,62	-3,00	927,64	927,73	0,10	234.962,58	8.171.579,33	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,93	6,68	927,89
1511 + 5,00	928,39	7,52	927,49	6,62	-3,00	927,56	927,68	0,12	234.966,53	8.171.582,40	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,88	6,69	927,84
1511 + 10,00	928,33	7,52	927,43	6,62	-3,00	927,49	927,63	0,14	234.970,47	8.171.585,47	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,83	6,68	927,79
1511 + 15,00	928,27	7,53	927,37	6,62	-3,00	927,42	927,57	0,15	234.974,40	8.171.588,56	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,76	6,65	927,74
1512 + 0,00	928,22	7,54	927,30	6,62	-3,00	927,34	927,50	0,16	234.978,33	8.171.591,66	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,70	6,63	927,71
1512 + 5,00	928,16	7,55	927,23	6,62	-3,00	927,26	927,42	0,16	234.982,24	8.171.594,77	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,62	6,70	927,70
1512 + 10,00	928,10	7,58	927,15	6,62	-3,00	927,18	927,34	0,16	234.986,15	8.171.597,89	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,54	6,78	927,70
1512 + 15,00	928,04	7,60	927,06	6,62	-3,00	927,10	927,26	0,16	234.990,05	8.171.601,02	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	927,46	6,78	927,62
1513 + 0,00	927,94	7																

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO									BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1519 + 10,00	924,53	8,31	922,83	6,62	-3,00	923,59	923,03	-0,56	235.094,61	8.171.686,41	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	923,23	7,32	923,93
1519 + 15,00	924,36	8,33	922,65	6,62	-3,00	923,42	922,85	-0,57	235.098,47	8.171.689,58	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	923,05	7,28	923,71
1520 + 0,00	924,20	8,35	922,47	6,62	-3,00	923,25	922,67	-0,59	235.102,32	8.171.692,77	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	922,86	7,24	923,49
1520 + 5,00	924,02	8,35	922,28	6,62	-3,00	923,09	922,48	-0,60	235.106,16	8.171.695,97	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	922,68	7,24	923,30
1520 + 10,00	923,80	8,32	922,10	6,62	-3,00	922,92	922,30	-0,62	235.110,00	8.171.699,18	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	922,50	7,26	923,13
1520 + 15,00	923,59	8,29	921,92	6,62	-3,00	922,76	922,12	-0,64	235.113,82	8.171.702,40	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	922,31	7,28	922,97
1521 + 0,00	923,37	8,25	921,74	6,62	-2,90	922,59	921,93	-0,66	235.117,64	8.171.705,63	0,00	0,00	0,00	2,90	6,62	922,12	7,31	922,81
1521 + 5,00	923,16	8,16	921,62	6,62	-2,00	922,43	921,75	-0,68	235.121,45	8.171.708,87	0,00	0,00	0,00	2,00	6,62	921,88	7,39	922,65
1521 + 15,00	922,72	7,85	921,49	6,62	1,59	922,10	921,38	-0,72	235.129,06	8.171.715,36	0,00	0,00	0,00	-1,59	6,62	921,28	7,65	922,31
1522 + 0,00	922,50	7,74	921,38	6,62	2,75	921,94	921,20	-0,74	235.132,86	8.171.718,60	0,00	0,00	0,00	-2,75	6,62	921,02	7,74	922,14
1522 + 5,00	922,40	7,80	921,21	6,62	3,00	921,77	921,01	-0,76	235.136,68	8.171.721,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	920,82	7,77	921,97
1522 + 10,00	922,19	7,78	921,03	6,62	3,00	921,61	920,83	-0,77	235.140,50	8.171.725,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	920,63	7,79	921,80
1522 + 15,00	921,99	7,76	920,85	6,62	3,00	921,37	920,65	-0,73	235.144,33	8.171.728,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	920,45	7,74	921,56
1523 + 0,00	921,77	7,73	920,66	6,62	3,00	921,10	920,46	-0,63	235.148,17	8.171.731,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	920,27	7,60	921,25
1523 + 5,00	921,56	7,70	920,48	6,62	3,00	920,82	920,28	-0,54	235.152,02	8.171.734,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	920,08	7,52	920,98
1523 + 10,00	921,34	7,67	920,30	6,62	3,00	920,54	920,10	-0,44	235.155,88	8.171.737,84	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	919,90	7,52	920,80
1523 + 15,00	921,13	7,64	920,11	6,62	3,00	920,31	919,91	-0,40	235.159,75	8.171.741,01	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	919,71	7,52	920,61
1524 + 0,00	920,91	7,60	919,93	6,62	3,00	920,15	919,73	-0,42	235.163,62	8.171.744,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	919,53	7,52	920,43
1524 + 5,00	920,70	7,57	919,74	6,62	3,00	919,99	919,55	-0,44	235.167,50	8.171.747,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	919,35	7,52	920,25
1524 + 10,00	920,48	7,55	919,55	6,62	2,87	919,82	919,36	-0,46	235.171,39	8.171.750,47	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	919,16	7,53	920,07
1524 + 15,00	920,26	7,56	919,33	6,62	2,24	919,66	919,18	-0,48	235.175,29	8.171.753,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	918,98	7,54	919,90
1525 + 0,00	920,05	7,59	919,07	6,62	1,19	919,50	919,00	-0,50	235.179,20	8.171.756,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	918,80	7,54	919,72
1525 + 15,00	919,49	7,80	918,31	6,62	-2,02	918,97	918,45	-0,52	235.190,91	8.171.766,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	918,25	7,52	919,15
1526 + 0,00	919,31	7,86	918,08	6,62	-2,78	918,79	918,26	-0,53	235.194,80	8.171.769,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	918,06	7,51	918,95
1526 + 5,00	919,14	7,88	917,88	6,62	-3,00	918,62	918,08	-0,54	235.198,68	8.171.772,38	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	917,88	7,50	918,76
1526 + 10,00	918,96	7,89	917,70	6,62	-3,00	918,44	917,89	-0,55	235.202,56	8.171.775,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	917,70	7,49	918,56
1526 + 15,00	918,79	7,90	917,51	6,62	-3,00	918,27	917,71	-0,55	235.206,43	8.171.778,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	917,51	7,58	918,47
1527 + 0,00	918,61	7,91	917,33	6,62	-3,00	918,09	917,53	-0,56	235.210,28	8.171.781,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	917,33	7,69	918,40
1528 + 0,00	917,88	7,91	916,59	6,62	-3,00	917,37	916,79	-0,58	235.225,68	8.171.794,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	916,59	7,87	917,84
1529 + 0,00	917,08	7,84	915,86	6,62	-3,00	916,62	916,06	-0,56	235.241,07	8.171.807,43	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	915,86	7,81	917,05
1530 + 0,00	916,28	7,77	915,13	6,62	-3,00	915,84	915,33	-0,51	235.256,46	8.171.820,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	915,13	7,73	916,24
1531 + 0,00	915,50	7,73	914,39	6,62	-3,00	915,02	914,59	-0,42	235.271,85	8.171.832,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	914,39	7,67	915,44
1532 + 0,00	914,74	7,70	913,66	6,62	-3,00	914,19	913,86	-0,33	235.287,24	8.171.845,74	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	913,66	7,54	914,58
1533 + 0,00	913,94	7,64	912,92	6,62	-3,00	913,41	913,12	-0,29	235.302,64	8.171.858,51	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	912,92	7,47	913,77
1534 + 0,00	913,13	7,56	912,19	6,62	-3,00	912,73	912,39	-0,34	235.318,03	8.171.871,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	912,19	7,37	912,94
1535 + 0,00	912,32	7,48	911,46	6,62	-3,00	912,18	911,66	-0,52	235.333,42	8.171.884,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	911,46	7,28	912,11
1536 + 0,00	911,46	7,36	910,72	6,62	-3,00	911,30	910,92	-0,38	235.348,81	8.171.896,83	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	910,72	7,20	911,30
1537 + 0,00	910,57	7,20	909,99	6,62	-3,00	910,34	910,19	-0,16	235.364,20	8.171.909,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	909,99	7,08	910,45
1537 + 5,00	910,34	7,16	909,81	6,62	-3,00	910,11	910,00	-0,10	235.368,05	8.171.912,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	909,81	7,05	910,23
1537 + 10,00	910,12	7,12	909,62	6,62	-3,00	909,87	909,82	-0,05	235.371,91	8.171.915,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	909,62	7,01	910,01
1537 + 15,00	909,90	7,08	909,44	6,62	-3,00	909,63	909,64	0,01	235.375,78	8.171.919,14	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	909,44	6,97	909,79
1538 + 0,00	909,69	7,06	909,25	6,62	-3,00	909,38	909,45	0,07	235.379,65	8.171.922,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	909,25	6,92	909,55
1539 + 0,00	908,86	6,96	908,52	6,62	-3,00	908,40	908,72	0,32	235.395,18	8.171.934,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	908,52	6,71	908,61
1540 + 0,00	908,02	6,86	907,79	6,62	-3,00	907,42	907,99	0,57	235.410,71	8.171.947,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	907,79	6,80	907,66
1541 + 0,00	907,23	6,80	907,05	6,62	-3,00	906,69	907,25	0,57	235.426,24	8.171.960,11	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	907,05	6,85	906,90
1541 + 15,00	906,63	6,75	906,50	6,62	-3,00	906,17	906,70	0,53	235.437,88	8.171.969,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	906,50	6,85	906,35
1542 + 0,00	906,44	6,74	906,32	6,62	-3,00	905,99	906,52	0,										

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1556 + 0,00	900,84	9,00	898,46	6,62	-3,00	900,38	898,66	-1,72	235.656,80	8.172.152,04	0,00	0,00	0,00	2,25	6,62	898,80	8,37	900,55
1556 + 5,00	900,77	9,05	898,35	6,62	-3,00	900,35	898,55	-1,80	235.660,67	8.172.155,21	0,00	0,00	0,00	2,88	6,62	898,74	8,37	900,48
1556 + 10,00	900,71	9,10	898,24	6,62	-3,00	900,31	898,43	-1,88	235.664,53	8.172.158,39	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	898,63	8,40	900,41
1556 + 15,00	900,65	9,14	898,13	6,62	-3,00	900,28	898,32	-1,96	235.668,38	8.172.161,58	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	898,52	8,44	900,34
1557 + 0,00	900,58	9,19	898,01	6,62	-3,00	900,25	898,21	-2,04	235.672,22	8.172.164,78	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	898,41	8,49	900,28
1557 + 5,00	900,52	9,24	897,90	6,62	-3,00	900,22	898,10	-2,12	235.676,05	8.172.167,99	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	898,30	8,53	900,21
1557 + 10,00	900,46	9,28	897,79	6,62	-3,00	900,19	897,99	-2,20	235.679,88	8.172.171,21	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	898,19	8,58	900,15
1557 + 15,00	900,40	9,33	897,68	6,62	-3,00	900,12	897,88	-2,24	235.683,69	8.172.174,44	0,00	0,00	0,00	2,99	6,62	898,08	8,64	900,10
1558 + 0,00	900,34	9,39	897,57	6,62	-3,00	900,01	897,77	-2,24	235.687,50	8.172.177,68	0,00	0,00	0,00	2,61	6,62	897,94	8,71	900,03
1559 + 0,00	900,13	9,62	897,13	6,62	-3,00	899,59	897,33	-2,26	235.702,69	8.172.190,69	0,00	0,00	0,00	-1,51	6,62	897,23	9,17	899,77
1559 + 15,00	899,95	9,78	896,80	6,62	-3,00	899,27	897,00	-2,27	235.714,09	8.172.200,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	896,80	9,41	899,58
1560 + 0,00	899,88	9,82	896,69	6,62	-3,00	899,16	896,89	-2,28	235.717,90	8.172.203,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	896,69	9,46	899,52
1560 + 5,00	899,80	9,85	896,58	6,62	-3,00	899,06	896,77	-2,28	235.721,71	8.172.206,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	896,58	9,49	899,45
1560 + 10,00	899,70	9,86	896,47	6,62	-3,00	898,96	896,66	-2,30	235.725,54	8.172.210,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	896,47	9,53	899,37
1560 + 15,00	899,60	9,87	896,35	6,62	-3,00	898,86	896,55	-2,31	235.729,37	8.172.213,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	896,35	9,56	899,30
1561 + 0,00	899,50	9,88	896,24	6,62	-3,00	898,76	896,44	-2,32	235.733,21	8.172.216,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	896,24	9,60	899,22
1562 + 0,00	899,11	9,93	895,80	6,62	-3,00	898,36	896,00	-2,36	235.748,56	8.172.229,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	895,80	9,73	898,91
1563 + 0,00	898,72	9,98	895,36	6,62	-3,00	897,94	895,56	-2,39	235.763,92	8.172.242,18	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	895,36	9,80	898,54
1564 + 0,00	898,28	9,98	894,92	6,62	-3,00	897,49	895,11	-2,38	235.779,27	8.172.255,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	894,92	9,76	898,06
1565 + 0,00	897,84	9,99	894,47	6,62	-3,00	897,04	894,67	-2,37	235.794,62	8.172.267,82	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	894,47	9,73	897,58
1566 + 0,00	897,34	9,93	894,03	6,62	-3,00	896,60	894,23	-2,37	235.809,98	8.172.280,63	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	894,03	9,71	897,12
1567 + 0,00	896,85	9,89	893,59	6,62	-3,00	896,17	893,79	-2,39	235.825,33	8.172.293,45	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	893,59	9,66	896,63
1568 + 0,00	896,38	9,85	893,15	6,62	-3,00	895,70	893,34	-2,35	235.840,68	8.172.306,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	893,15	9,60	896,12
1569 + 0,00	895,92	9,84	892,70	6,62	-3,00	895,12	892,90	-2,22	235.856,04	8.172.319,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	892,70	9,57	895,65
1570 + 0,00	895,47	9,83	892,26	6,62	-3,00	894,54	892,46	-2,08	235.871,39	8.172.331,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	892,26	9,54	895,18
1571 + 0,00	894,87	9,67	891,82	6,62	-3,00	893,93	892,02	-1,91	235.886,74	8.172.344,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	891,82	9,38	894,58
1572 + 0,00	894,22	9,47	891,37	6,62	-3,00	893,30	891,57	-1,73	235.902,09	8.172.357,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	891,37	9,20	893,95
1573 + 0,00	893,57	9,26	890,93	6,62	-3,00	892,63	891,13	-1,50	235.917,45	8.172.370,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	890,93	8,94	893,25
1574 + 0,00	892,83	8,96	890,49	6,62	-3,00	891,88	890,69	-1,19	235.932,80	8.172.383,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	890,49	8,61	892,47
1575 + 0,00	892,10	8,67	890,05	6,62	-3,00	891,13	890,25	-0,88	235.948,15	8.172.395,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	890,05	8,27	891,69
1576 + 0,00	891,44	8,46	889,60	6,62	-3,00	890,39	889,80	-0,59	235.963,51	8.172.408,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	889,60	7,98	890,97
1577 + 0,00	890,76	8,21	889,16	6,62	-3,00	889,66	889,36	-0,30	235.978,86	8.172.421,62	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	889,16	7,71	890,25
1578 + 0,00	890,09	7,96	888,76	6,62	-3,00	889,00	888,96	-0,04	235.994,21	8.172.434,44	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	888,76	7,42	889,55
1579 + 0,00	889,47	7,69	888,40	6,62	-3,00	888,47	888,60	0,13	236.009,57	8.172.447,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	888,40	7,12	888,90
1580 + 0,00	888,80	7,33	888,09	6,62	-3,00	887,93	888,29	0,36	236.024,92	8.172.460,07	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	888,09	6,77	888,24
1581 + 0,00	888,45	7,25	887,82	6,62	-3,00	887,64	888,02	0,38	236.040,27	8.172.472,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	887,82	6,71	887,77
1582 + 0,00	888,14	7,15	887,61	6,62	-3,00	887,43	887,81	0,38	236.055,63	8.172.485,71	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	887,61	7,34	887,13
1582 + 10,00	887,90	7,00	887,52	6,62	-3,00	887,32	887,72	0,40	236.063,30	8.172.492,12	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	887,52	7,66	886,82
1583 + 0,00	887,20	6,98	887,44	6,62	-3,00	887,10	887,63	0,54	236.070,97	8.172.498,54	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	887,44	7,76	886,68
1584 + 0,00	887,30	6,64	887,28	6,62	-3,00	887,00	887,47	0,48	236.086,29	8.172.511,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	887,28	7,77	886,51
1585 + 0,00	886,95	6,87	887,12	6,62	-3,00	886,91	887,31	0,41	236.101,62	8.172.524,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	887,12	7,77	886,35
1586 + 0,00	887,11	6,77	886,96	6,62	-3,00	886,84	887,15	0,31	236.116,94	8.172.537,09	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	886,96	7,36	886,46
1587 + 0,00	887,28	7,11	886,80	6,62	-3,00	886,80	886,99	0,20	236.132,27	8.172.549,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	886,80	6,85	886,64
1588 + 0,00	887,31	7,29	886,64	6,62	-3,00	886,75	886,83	0,09	236.147,59	8.172.562,79	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	886,64	6,64	886,66
1589 + 0,00	887,34	7,48	886,48	6,62	-3,00	886,65	886,67	0,02	236.162,92	8.172.575,64	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	886,48	6,73	886,58
1590 + 0,00	887,34	7,65	886,32	6,62	-3,00	886,55	886,51	-0,03	236.178,25	8.172.588,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	886,32	7,10	886,80
1591 + 0,00	887,07	7,54	886,16	6,62	-3,00													

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																			
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO								
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET		
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)						i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA	
1612 + 0,00	880,92	8,28	879,26	6,62	-3,00	879,98	879,45	-0,53	236.515,41	8.172.871,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	879,26	7,84	880,47	
1613 + 0,00	880,51	8,31	878,83	6,62	-3,00	879,51	879,02	-0,49	236.530,73	8.172.884,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	878,83	7,84	880,04	
1614 + 0,00	880,09	8,32	878,40	6,62	-3,00	879,03	878,60	-0,44	236.546,06	8.172.896,90	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	878,40	7,75	879,53	
1615 + 0,00	879,67	8,29	878,00	6,62	-3,00	878,58	878,20	-0,38	236.561,38	8.172.909,75	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	878,00	7,64	879,02	
1616 + 0,00	879,21	8,19	877,64	6,62	-3,00	878,26	877,83	-0,42	236.576,71	8.172.922,60	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	877,64	7,48	878,50	
1617 + 0,00	878,73	8,04	877,31	6,62	-3,00	877,91	877,51	-0,40	236.592,04	8.172.935,45	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	877,31	7,30	877,99	
1618 + 0,00	878,31	7,90	877,03	6,62	-3,00	877,61	877,22	-0,39	236.607,36	8.172.948,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	877,03	7,19	877,59	
1619 + 0,00	877,99	7,84	876,78	6,62	-3,00	877,45	876,98	-0,47	236.622,69	8.172.961,15	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	876,78	7,21	877,37	
1620 + 0,00	877,68	7,73	876,57	6,62	-3,00	877,25	876,77	-0,48	236.638,01	8.172.974,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	876,57	7,20	877,14	
1621 + 0,00	877,54	7,79	876,37	6,62	-3,00	877,10	876,57	-0,54	236.653,34	8.172.986,85	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	876,37	7,31	877,06	
1622 + 0,00	877,44	7,89	876,17	6,62	-3,00	876,95	876,37	-0,58	236.668,66	8.172.999,70	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	876,17	7,44	876,99	
1623 + 0,00	877,33	7,98	875,97	6,62	-3,00	876,78	876,17	-0,61	236.683,99	8.173.012,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	875,97	7,57	876,92	
1624 + 0,00	877,22	8,07	875,77	6,62	-3,00	876,62	875,97	-0,65	236.699,31	8.173.025,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	875,77	7,70	876,85	
1625 + 0,00	877,11	8,16	875,57	6,62	-3,00	876,46	875,77	-0,70	236.714,64	8.173.038,25	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	875,57	7,83	876,77	
1626 + 0,00	876,91	8,17	875,37	6,62	-3,00	876,24	875,57	-0,68	236.729,97	8.173.051,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	875,37	7,86	876,61	
1627 + 0,00	876,70	8,16	875,17	6,62	-3,00	876,02	875,37	-0,65	236.745,29	8.173.063,95	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	875,17	7,88	876,43	
1628 + 0,00	876,43	8,08	874,97	6,62	-3,00	875,75	875,17	-0,58	236.760,62	8.173.076,80	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	874,97	7,83	876,18	
1629 + 0,00	876,03	7,90	874,75	6,62	-3,00	875,43	874,95	-0,48	236.775,94	8.173.089,65	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	874,75	7,66	875,79	
1630 + 0,00	875,63	7,80	874,45	6,62	-3,00	875,10	874,64	-0,45	236.791,27	8.173.102,50	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	874,45	7,58	875,40	
1630 + 10,00	875,42	7,77	874,26	6,62	-3,00	874,85	874,46	-0,38	236.798,93	8.173.108,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	874,26	7,56	875,20	
1630 + 15,00	875,31	7,76	874,17	6,62	-3,00	874,71	874,36	-0,35	236.802,77	8.173.112,12	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	874,17	7,56	875,11	
1631 + 0,00	875,20	7,75	874,06	6,62	-3,00	874,58	874,26	-0,32	236.806,62	8.173.115,31	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	874,06	7,57	875,01	
1631 + 5,00	875,09	7,75	873,95	6,62	-3,00	874,45	874,15	-0,29	236.810,48	8.173.118,49	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	873,95	7,58	874,92	
1631 + 10,00	874,98	7,76	873,84	6,62	-3,00	874,34	874,04	-0,30	236.814,35	8.173.121,66	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	873,84	7,60	874,82	
1632 + 0,00	874,76	7,78	873,60	6,62	-3,00	874,19	873,80	-0,39	236.822,10	8.173.127,98	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	873,60	7,64	874,62	
1633 + 0,00	874,30	7,87	873,05	6,62	-3,00	873,85	873,25	-0,60	236.837,61	8.173.140,61	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	873,05	7,75	874,18	
1634 + 0,00	873,82	8,01	872,42	6,62	-3,00	873,49	872,62	-0,86	236.853,11	8.173.153,25	0,00	0,00	0,00	-2,92	6,62	872,43	7,85	873,66	
1635 + 0,00	873,33	8,21	871,74	6,62	-3,00	873,12	871,94	-1,19	236.868,62	8.173.165,88	0,00	0,00	0,00	0,80	6,62	871,99	7,78	873,15	
1635 + 10,00	873,03	8,26	871,39	6,62	-3,00	872,79	871,59	-1,20	236.876,37	8.173.172,20	0,00	0,00	0,00	2,70	6,62	871,77	7,71	872,86	
1635 + 15,00	872,89	8,29	871,22	6,62	-3,00	872,60	871,42	-1,18	236.880,23	8.173.175,37	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	871,62	7,71	872,71	
1636 + 0,00	872,74	8,31	871,05	6,62	-3,00	872,40	871,25	-1,16	236.884,09	8.173.178,55	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	871,44	7,73	872,56	
1636 + 5,00	872,60	8,34	870,87	6,62	-3,00	872,22	871,07	-1,14	236.887,94	8.173.181,74	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	871,27	7,75	872,40	
1636 + 10,00	872,45	8,37	870,70	6,62	-3,00	872,06	870,90	-1,16	236.891,78	8.173.184,94	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	871,10	7,77	872,25	
1636 + 15,00	872,30	8,39	870,53	6,62	-3,00	871,90	870,73	-1,17	236.895,61	8.173.188,15	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	870,93	7,79	872,10	
1637 + 0,00	872,16	8,42	870,36	6,62	-3,00	871,74	870,56	-1,18	236.899,44	8.173.191,37	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	870,75	7,81	871,94	
1637 + 5,00	872,01	8,45	870,18	6,62	-3,00	871,58	870,38	-1,19	236.903,25	8.173.194,61	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	870,58	7,83	871,79	
1637 + 10,00	871,87	8,47	870,01	6,62	-3,00	871,41	870,21	-1,20	236.907,06	8.173.197,85	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	870,41	7,85	871,64	
1637 + 15,00	871,71	8,49	869,84	6,62	-3,00	871,25	870,04	-1,21	236.910,86	8.173.201,10	0,00	0,00	0,00	2,92	6,62	870,23	7,87	871,48	
1638 + 0,00	871,53	8,49	869,67	6,62	-3,00	871,07	869,87	-1,21	236.914,65	8.173.204,36	0,00	0,00	0,00	2,36	6,62	870,02	7,92	871,32	
1639 + 0,00	870,74	8,39	868,98	6,62	-2,99	870,36	869,18	-1,18	236.929,78	8.173.217,44	0,00	0,00	0,00	-1,88	6,62	869,05	8,26	870,69	
1639 + 5,00	870,55	8,35	868,82	6,62	-2,83	870,17	869,00	-1,17	236.933,56	8.173.220,71	0,00	0,00	0,00	-2,71	6,62	868,82	8,33	870,53	
1639 + 10,00	870,35	8,30	868,66	6,62	-2,51	869,99	868,83	-1,16	236.937,35	8.173.223,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	868,63	8,36	870,37	
1639 + 15,00	870,15	8,24	868,53	6,62	-2,01	869,81	868,66	-1,15	236.941,14	8.173.227,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	868,46	8,38	870,22	
1640 + 0,00	869,95	8,17	868,40	6,62	-1,35	869,63	868,49	-1,14	236.944,94	8.173.230,48	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	868,29	8,39	870,06	
1640 + 5,00	869,75	8,10	868,27	6,62	-0,66	869,43	868,31	-1,11	236.948,75	8.173.233,72	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	868,11	8,39	869,89	
1640 + 10,00	869,55	8,03	868,14	6,62	0,03	869,21	868,14	-1,07	236.952,57	8.173.236,94	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	867,94	8,38	869,70	

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309

ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO							
	OFFSET		BORDO EXTERNO								BORDO INTERNO			BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1646 + 0,00	864,94	7,69	863,87	6,62	5,48	864,58	863,51	-1,07	237.042,60	8.173.299,81	0,00	0,00	0,00	-5,48	6,62	863,14	8,56	865,08
1646 + 5,00	864,70	7,76	863,57	6,62	5,07	864,35	863,23	-1,12	237.046,99	8.173.302,20	0,00	0,00	0,00	-5,07	6,62	862,90	8,57	864,85
1646 + 10,00	864,48	7,85	863,25	6,62	4,48	864,13	862,95	-1,18	237.051,41	8.173.304,55	0,00	0,00	0,00	-4,48	6,62	862,66	8,49	864,52
1646 + 15,00	864,26	7,96	862,92	6,62	3,79	863,89	862,67	-1,22	237.055,84	8.173.306,86	0,00	0,00	0,00	-3,85	6,62	862,41	8,39	864,19
1647 + 0,00	864,00	8,04	862,58	6,62	3,10	863,64	862,38	-1,26	237.060,30	8.173.309,13	0,00	0,00	0,00	-3,40	6,62	862,15	8,40	863,93
1647 + 5,00	863,74	8,12	862,24	6,62	2,41	863,39	862,08	-1,32	237.064,77	8.173.311,37	0,00	0,00	0,00	-3,11	6,62	861,87	8,52	863,77
1647 + 10,00	863,47	8,21	861,89	6,62	1,72	863,14	861,77	-1,37	237.069,25	8.173.313,57	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	861,58	8,67	863,62
1647 + 15,00	863,22	8,30	861,53	6,62	1,03	862,88	861,46	-1,41	237.073,75	8.173.315,76	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	861,27	8,78	863,42
1648 + 0,00	862,96	8,41	861,17	6,62	0,34	862,59	861,15	-1,43	237.078,26	8.173.317,91	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	860,95	8,86	863,19
1648 + 5,00	862,71	8,52	860,82	6,62	-0,35	862,30	860,84	-1,46	237.082,78	8.173.320,05	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	860,64	8,94	862,96
1648 + 10,00	862,46	8,62	860,46	6,62	-1,04	862,01	860,53	-1,48	237.087,31	8.173.322,17	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	860,33	9,02	862,73
1648 + 15,00	862,21	8,73	860,10	6,62	-1,73	861,72	860,21	-1,50	237.091,85	8.173.324,28	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	860,02	9,11	862,50
1649 + 0,00	861,96	8,83	859,75	6,62	-2,31	861,44	859,90	-1,53	237.096,39	8.173.326,37	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	859,70	9,19	862,27
1649 + 5,00	861,71	8,92	859,41	6,62	-2,71	861,16	859,59	-1,57	237.100,93	8.173.328,45	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	859,39	9,27	862,04
1649 + 10,00	861,46	9,00	859,08	6,62	-2,94	860,88	859,28	-1,60	237.105,48	8.173.330,53	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	859,08	9,35	861,81
1650 + 0,00	860,92	9,08	858,45	6,62	-3,00	860,32	858,65	-1,67	237.114,58	8.173.334,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	858,45	9,49	861,32
1651 + 0,00	859,51	8,92	857,20	6,62	-3,00	859,10	857,40	-1,70	237.132,77	8.173.342,99	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	857,20	9,39	859,97
1652 + 0,00	858,06	8,73	855,95	6,62	-3,00	857,83	856,15	-1,68	237.150,97	8.173.351,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	855,95	9,26	858,60
1653 + 0,00	856,57	8,49	854,70	6,62	-3,00	856,47	854,90	-1,57	237.169,16	8.173.359,59	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	854,70	9,18	857,27
1654 + 0,00	855,11	8,14	853,59	6,62	-0,99	854,96	853,65	-1,31	237.187,36	8.173.367,89	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	853,45	8,98	855,81
1654 + 15,00	854,06	7,82	852,86	6,62	2,21	853,83	852,71	-1,11	237.201,01	8.173.374,12	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	852,52	8,81	854,71
1655 + 0,00	853,71	7,73	852,59	6,62	2,86	853,45	852,40	-1,05	237.205,56	8.173.376,19	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	852,20	8,75	854,34
1655 + 5,00	853,35	7,69	852,29	6,62	3,00	853,06	852,09	-0,97	237.210,12	8.173.378,24	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	851,89	8,68	853,95
1655 + 10,00	853,01	7,65	851,98	6,62	3,00	852,67	851,78	-0,90	237.214,68	8.173.380,29	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	851,58	8,60	853,56
1655 + 15,00	852,66	7,62	851,66	6,62	3,00	852,28	851,46	-0,82	237.219,25	8.173.382,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	851,27	8,53	853,17
1656 + 0,00	852,31	7,58	851,35	6,62	3,00	851,90	851,15	-0,74	237.223,82	8.173.384,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	850,95	8,45	852,78
1656 + 5,00	851,97	7,55	851,04	6,62	3,00	851,50	850,84	-0,66	237.228,40	8.173.386,35	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	850,64	8,37	852,39
1656 + 10,00	851,62	7,52	850,72	6,62	2,92	851,11	850,53	-0,59	237.232,98	8.173.388,34	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	850,33	8,30	852,01
1656 + 15,00	851,28	7,53	850,37	6,62	2,35	850,72	850,21	-0,51	237.237,57	8.173.390,33	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	850,02	8,22	851,62
1657 + 0,00	850,93	7,56	849,99	6,62	1,33	850,33	849,90	-0,43	237.242,17	8.173.392,30	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	849,70	8,15	851,23
1658 + 0,00	849,56	7,71	848,47	6,62	-2,71	848,98	848,65	-0,33	237.260,54	8.173.400,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	848,45	7,88	849,72
1659 + 0,00	848,23	7,65	847,20	6,62	-3,00	847,98	847,40	-0,58	237.278,92	8.173.408,10	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	847,20	7,76	848,34
1660 + 0,00	846,92	7,59	845,95	6,62	-3,00	846,44	846,15	-0,29	237.297,29	8.173.416,00	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	845,95	7,92	847,25
1660 + 5,00	846,63	7,60	845,64	6,62	-3,00	846,10	845,84	-0,26	237.301,88	8.173.417,97	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	845,64	7,91	846,93
1660 + 10,00	846,32	7,61	845,33	6,62	-3,00	845,82	845,53	-0,29	237.306,47	8.173.419,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	845,33	7,93	846,64
1661 + 0,00	845,71	7,63	844,70	6,62	-3,00	845,24	844,90	-0,34	237.315,64	8.173.423,96	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	844,70	7,96	846,04
1662 + 0,00	844,50	7,66	843,45	6,62	-3,00	844,08	843,65	-0,43	237.333,96	8.173.431,97	0,00	0,00	0,00	-0,89	6,62	843,59	7,84	844,82
1662 + 15,00	843,59	7,69	842,52	6,62	-3,00	843,23	842,71	-0,51	237.347,71	8.173.437,98	0,00	0,00	0,00	2,29	6,62	842,87	7,65	843,89
1663 + 0,00	843,30	7,72	842,20	6,62	-3,00	842,96	842,40	-0,56	237.352,28	8.173.439,99	0,00	0,00	0,00	2,89	6,62	842,59	7,62	843,59
1663 + 5,00	843,02	7,75	841,89	6,62	-3,00	842,69	842,09	-0,60	237.356,86	8.173.442,01	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	842,29	7,63	843,29
1663 + 10,00	842,73	7,77	841,58	6,62	-3,00	842,41	841,78	-0,63	237.361,42	8.173.444,05	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	841,98	7,63	842,99
1663 + 15,00	842,44	7,80	841,27	6,62	-3,00	842,13	841,46	-0,67	237.365,99	8.173.446,09	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	841,66	7,63	842,68
1664 + 0,00	842,15	7,82	840,95	6,62	-3,00	841,85	841,15	-0,70	237.370,54	8.173.448,15	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	841,35	7,64	842,37
1664 + 5,00	841,87	7,84	840,64	6,62	-3,00	841,57	840,84	-0,73	237.375,09	8.173.450,22	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	841,04	7,64	842,06
1664 + 10,00	841,58	7,87	840,33	6,62	-3,00	841,29	840,53	-0,77	237.379,64	8.173.452,31	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	840,73	7,64	841,75
1664 + 15,00	841,29	7,89	840,02	6,62	-3,00	841,01	840,22	-0,79	237.384,18	8.173.454,40	0,00	0,00	0,00	3,00	6,62	840,42	7,64	841,44
1665 + 0,00	841,00	7,90	839,72	6,62	-													

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM - EIXO GO-309																		
ESTACA	LADO ESQUERDO					EIXO						LADO DIREITO						
	OFFSET		BORDO EXTERNO			terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	BORDO INTERNO		BORDO EXTERNO			OFFSET	
	COTA	DIST (m)	COTA	DIST (m)	i (%)							DIST (m)	COTA	i (%)	DIST (m)	COTA	DIST (m)	COTA
1670 + 10,00	835,31	7,69	836,02	6,62	3,00	835,86	835,83	-0,03	237.487,41	8.173.505,06	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,63	8,04	834,68
1670 + 15,00	835,10	7,90	835,95	6,62	3,00	835,85	835,75	-0,10	237.491,92	8.173.507,23	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,55	8,32	834,42
1671 + 0,00	834,88	8,14	835,89	6,62	3,00	835,84	835,69	-0,15	237.496,42	8.173.509,40	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,49	8,62	834,16
1671 + 5,00	834,62	8,44	835,83	6,62	3,00	835,83	835,63	-0,20	237.500,94	8.173.511,55	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,43	8,85	833,94
1671 + 10,00	834,37	8,75	835,79	6,62	3,00	835,82	835,59	-0,23	237.505,46	8.173.513,68	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,39	9,10	833,73
1671 + 15,00	834,11	9,08	835,75	6,62	3,00	835,81	835,55	-0,26	237.509,98	8.173.515,81	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,35	9,36	833,53
1672 + 0,00	833,86	9,42	835,73	6,62	3,00	835,80	835,53	-0,27	237.514,51	8.173.517,92	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,33	9,64	833,32
1672 + 5,00	833,60	9,78	835,71	6,62	3,00	835,79	835,51	-0,28	237.519,05	8.173.520,03	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	9,94	833,10
1672 + 10,00	833,35	10,16	835,71	6,62	3,00	835,78	835,51	-0,27	237.523,59	8.173.522,12	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	10,25	832,89
1672 + 15,00	833,06	10,59	835,71	6,62	3,00	835,78	835,51	-0,27	237.528,14	8.173.524,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	10,51	832,71
1673 + 0,00	832,74	11,07	835,71	6,62	3,00	835,79	835,51	-0,28	237.532,69	8.173.526,26	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	10,75	832,56
1673 + 5,00	832,42	11,54	835,70	6,62	3,00	835,80	835,51	-0,29	237.537,25	8.173.528,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	10,98	832,40
1673 + 10,00	832,14	11,97	835,70	6,62	3,00	835,81	835,51	-0,30	237.541,81	8.173.530,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	11,22	832,24
1673 + 15,00	831,95	12,24	835,70	6,62	3,00	835,82	835,51	-0,32	237.546,38	8.173.532,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	11,49	832,06
1674 + 0,00	831,77	12,52	835,70	6,62	3,00	835,83	835,51	-0,32	237.550,96	8.173.534,41	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	11,70	831,92
1674 + 5,00	831,56	12,84	835,70	6,62	3,00	835,84	835,51	-0,33	237.555,54	8.173.536,42	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	11,90	831,79
1674 + 10,00	831,34	13,16	835,70	6,62	3,00	835,85	835,51	-0,34	237.560,12	8.173.538,41	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,09	831,66
1674 + 15,00	831,11	13,51	835,70	6,62	3,00	835,86	835,51	-0,35	237.564,71	8.173.540,39	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,29	831,53
1675 + 0,00	830,88	13,86	835,70	6,62	3,00	835,86	835,50	-0,36	237.569,31	8.173.542,36	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,45	831,42
1675 + 5,00	830,77	14,02	835,70	6,62	3,00	835,86	835,50	-0,36	237.573,91	8.173.544,32	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,57	831,34
1675 + 10,00	830,63	14,21	835,69	6,62	2,83	835,80	835,50	-0,29	237.578,52	8.173.546,27	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,65	831,28
1675 + 15,00	830,49	14,35	835,65	6,62	2,13	835,80	835,50	-0,29	237.583,13	8.173.548,20	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,85	831,15
1676 + 0,00	830,49	14,35	835,65	6,62	2,13	835,77	835,50	-0,27	237.587,74	8.173.550,13	0,00	0,00	0,00	-3,00	6,62	835,31	12,85	831,15

Nota de Serviço de Terraplenagem -INTERSEÇÃO 02 - GO-309															
Estaca	Lado Esquerdo					EIXO					Lado Direito				
	Offset		Bordo Externo								Bordo Externo			Offset	
	cota	dist (m)	cota	dist (m)	i (%)	terreno natural	cota do subleito	cota vermelha	Coordenada X	Coordenada Y	i (%)	dist (m)	cota do subleito	dist (m)	cota
ALÇA 01															
0 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.221,28	1.223,29	2,00	223.004,09	8.147.829,20	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
0 + 10,00	1220,92	7,14	1.222,63	4,58	-3,00%	1.221,06	1.222,77	1,71	223.005,11	8.147.839,14	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	1220,45	7,05	1.222,11	4,55	-3,00%	1.220,93	1.222,25	1,33	223.005,13	8.147.849,14	3,00%	2,06	1.222,31	0,00	0,00
1 + 10,00	1220,12	6,80	1.221,60	4,59	-3,00%	1.220,47	1.221,73	1,26	223.004,13	8.147.859,09	3,00%	2,00	1.221,79	0,00	0,00
2 + 0,00	1219,84	6,54	1.221,07	4,69	-3,00%	1.219,95	1.221,21	1,26	223.002,13	8.147.868,88	3,00%	1,89	1.221,27	0,00	0,00
2 + 10,00	1219,60	6,29	1.220,55	4,86	-3,00%	1.219,62	1.220,70	1,07	222.999,15	8.147.878,42	3,00%	2,10	1.220,76	0,00	0,00
3 + 0,00	1219,47	5,95	1.220,04	5,08	-3,00%	1.219,33	1.220,19	0,86	222.995,22	8.147.887,61	3,00%	3,56	1.220,30	0,00	0,00
3 + 10,00	1219,05	5,98	1.219,58	5,19	-3,00%	1.218,95	1.219,74	0,79	222.992,04	8.147.897,03	3,00%	4,09	1.219,86	0,00	0,00
3 + 17,03	1218,64	6,15	1.219,29	5,18	-3,00%	1.218,63	1.219,44	0,82	222.992,02	8.147.904,04	3,00%	4,12	1.219,57	0,00	0,00
4 + 0,00	1218,49	6,13	1.219,17	5,10	-3,00%	1.218,51	1.219,33	0,82	222.992,58	8.147.906,95	3,00%	4,12	1.219,45	0,00	0,00
4 + 10,00	1218,04	6,44	1.218,80	5,30	-3,00%	1.218,13	1.218,96	0,83	222.996,81	8.147.915,95	3,00%	4,07	1.219,09	0,00	0,00
5 + 0,00	1217,68	6,13	1.218,49	4,93	-3,00%	1.217,30	1.218,63	1,33	223.003,27	8.147.923,58	3,00%	3,43	1.218,74	0,00	0,00
5 + 10,00	1216,36	7,45	1.218,16	4,75	-3,00%	1.216,82	1.218,30	1,49	223.009,10	8.147.931,70	3,00%	1,85	1.218,36	0,00	0,00
6 + 0,00	1215,93	7,49	1.217,84	4,62	-3,00%	1.216,48	1.217,98	1,50	223.014,07	8.147.940,37	3,00%	1,98	1.218,03	0,00	0,00
6 + 10,00	1215,71	7,25	1.217,51	4,55	-3,00%	1.216,19	1.217,65	1,46	223.018,15	8.147.949,50	3,00%	2,05	1.217,71	0,00	0,00
7 + 0,00	1215,42	7,17	1.217,18	4,53	-3,00%	1.216,15	1.217,32	1,17	223.021,28	8.147.958,99	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
7 + 10,00	1215,09	7,17	1.216,85	4,53	-3,00%	1.215,84	1.216,99	1,15	223.023,45	8.147.968,75	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
7 + 11,13	1215,05	7,17	1.216,82	4,53	-3,00%	1.215,79	1.216,95	1,16	223.023,63	8.147.969,87	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
ALÇA 02															
0 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.220,56	1.222,44	1,89	223.013,90	8.147.846,15	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
0 + 10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.220,18	1.222,03	1,85	223.016,40	8.147.855,82	-3,00%	9,59	1.221,74	10,76	1.220,96
1 + 0,00	0,00	0,00	1.221,67	2,00	3,00%	1.219,72	1.221,61	1,89	223.020,70	8.147.864,83	-3,00%	9,59	1.221,32	10,71	1.220,58
1 + 10,00	0,00	0,00	1.221,26	2,38	3,00%	1.219,53	1.221,19	1,66	223.026,63	8.147.872,86	-3,00%	9,60	1.220,91	10,73	1.220,15
2 + 0,00	0,00	0,00	1.220,91	4,50	3,00%	1.219,57	1.220,78	1,21	223.033,99	8.147.879,61	-3,00%	9,60	1.220,49	10,71	1.219,75
2 + 10,00	0,00	0,00	1.220,48	4,14	3,00%	1.219,18	1.220,36	1,18	223.040,30	8.147.887,30	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
3 + 0,00	0,00	0,00	1.220,06	4,00	3,00%	1.218,87	1.219,94	1,08	223.043,50	8.147.896,72	-3,00%	4,00	1.219,82	0,00	0,00
3 + 10,00	0,00	0,00	1.219,65	4,11	3,00%	1.218,45	1.219,53	1,07	223.043,19	8.147.906,66	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
4 + 0,00	0,00	0,00	1.219,24	4,47	3,00%	1.218,17	1.219,11	0,94	223.039,41	8.147.915,86	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
4 + 10,00	0,00	0,00	1.218,77	2,74	3,00%	1.217,86	1.218,69	0,83	223.034,26	8.147.924,42	-3,00%	4,59	1.218,55	5,86	1.217,71
5 + 0,00	0,00	0,00	1.218,33	2,00	3,00%	1.217,57	1.218,27	0,70	223.030,66	8.147.933,74	-3,00%	4,58	1.218,14	5,81	1.217,32
5 + 10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.217,18	1.217,86	0,68	223.028,76	8.147.943,54	-3,00%	4,56	1.217,72	5,50	1.217,09
6 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.216,38	1.217,44	1,06	223.028,60	8.147.953,53	-3,00%	4,54	1.217,30	5,12	1.216,92
6 + 3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.216,25	1.217,29	1,05	223.028,96	8.147.957,02	-3,00%	4,54	1.217,16	5,12	1.216,77
ALÇA 03															
0 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.219,57	1.220,77	1,20	223.042,78	8.147.884,52	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
0 + 10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.219,20	1.220,26	1,07	223.052,20	8.147.887,85	-3,00%	9,19	1.219,99	10,04	1.219,42
1 + 0,00	0,00	0,00	1.219,87	2,53	3,00%	1.219,04	1.219,76	0,72	223.062,04	8.147.889,57	-3,00%	9,03	1.219,52	9,64	1.219,12
1 + 18,42	0,00	0,00	1.218,89	2,50	3,00%	1.218,82	1.218,82	0,00	223.070,44	8.147.889,74	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
ALÇA 04															
0 + 0,00	1217,95	6,24	1.218,99	4,68	-3,00%	1.218,18	1.219,13	0,95	223.046,62	8.147.908,29	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
0 + 10,00	1218,13	5,45	1.218,92	4,28	-3,00%	1.218,38	1.219,05	0,67	223.054,59	8.147.902,26	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	1218,18	5,12	1.218,85	4,12	-3,00%	1.218,51	1.218,97	0,45	223.063,38	8.147.897,51	3,00%	2,45	1.219,05	0,00	0,00
1 + 18,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	1.218,82	1.218,82	0,00	223.071,28	8.147.894,58	3,00%	2,45	1.218,89	0,00	0,00

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.

QUADRO RESUMO TERRAPLENAGEM

CORTE

ITEM	1º cat	2º cat	3º cat	TOTAL
VOLUME DE CORTE GEOMÉTRICO	70.396,86 m³	0,00 m³	0,00 m³	70.396,86 m³
VOLUME ESCAVADO REBAIXAMENTO	51.797,60 m³	5.019,13 m³	0,00 m³	56.816,73 m³
VOLUME EMPRÉSTIMO LATERAL	426.992,96 m³	0,00 m³	0,00 m³	426.992,96 m³

PROCEDÊNCIA	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE					1º cat	2º cat	3º cat	TOTAL
CORTES REBAIXAMENTOS COMPENSAÇÃO LATERAL EMPRÉSTIMO LATERAL	Entre	0	a	50	m.	65.659,89 m³	5.019,13 m³	0,00 m³	70.679,02 m³
	Entre	50	a	200	m.	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³
	Entre	200	a	400	m.	424,41 m³	0,00 m³	0,00 m³	424,41 m³
	Entre	400	a	600	m.	7.153,58 m³	0,00 m³	0,00 m³	7.153,58 m³
	Entre	600	a	800	m.	14.122,49 m³	0,00 m³	0,00 m³	14.122,49 m³
	Entre	800	a	1.000	m.	33.451,98 m³	0,00 m³	0,00 m³	33.451,98 m³
	Entre	1.000	a	1.200	m.	50.265,07 m³	0,00 m³	0,00 m³	50.265,07 m³
	Entre	1.200	a	1.400	m.	30.173,47 m³	0,00 m³	0,00 m³	30.173,47 m³
	Entre	1.400	a	1.600	m.	46.677,30 m³	0,00 m³	0,00 m³	46.677,30 m³
	Entre	1.600	a	1.800	m.	5.492,98 m³	0,00 m³	0,00 m³	5.492,98 m³
	Entre	1.800	a	2.000	m.	47.888,01 m³	0,00 m³	-	47.888,01 m³
	Entre	2.000	a	3.000	m.	59.676,58 m³	0,00 m³	-	59.676,58 m³
	Entre	3.000	a	5.000	m.	125.967,05 m³	0,00 m³	-	125.967,05 m³
	Entre	5.000	a	10.000	m.	62.234,61 m³	0,00 m³	-	62.234,61 m³

TOTAL	554.206,55 m³
-------	---------------

VOLUME MÉDIO ESCAVADO POR KM	16.533,61 m ³
------------------------------	--------------------------

ITEM	1º cat	2º cat	3º cat	TOTAL
VOLUME DESTINADO A BOTA FORA	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³
VOLUME COMPENSAÇÃO LATERAL - CORTE GEOMÉTRICO	13.862,29 m³	0,00 m³	0,00 m³	13.862,29 m³
VOLUME COMPENSAÇÃO LATERAL - CORTE REBAIXAMENTO	46.778,47 m³	5.019,13 m³	0,00 m³	51.797,60 m³

ATERRO

VOLUME DE ATERRO CAMADA FINAL	245.707,70 m³
VOLUME DE ATERRO CORPO DE ATERRO	140.842,51 m³
VOLUME TOTAL REATERRO REBAIXAMENTO	56.819,82 m³

COMPACTAÇÃO

VOLUME COMPACTADO CAMADA FINAL A 100% P.N.	242.019,36 m³
VOLUME COMPACTADO CORPO DE ATERRO A 95% P.N.	140.839,88 m³
VOLUME COMPACTADO FUNDOS DE ATERRO INFERIOR A 3M A 100% P.N.	9.864,50 m³
VOLUME COMPACTADO FUNDOS DE ATERRO INFERIOR A 3M A 95% P.N.	53.592,01 m³
VOLUME ESCAVADO ESCARIFICAÇÃO FUNDO	28.406,32 m³

OBSERVAÇÕES

OS VOLUMES DE ATERRO EM MATERIAL DE 1º, 2º CATEGORIA SÃO CORRIGIDOS PELO COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO, $e=1,25$.

OS VOLUMES DE EMPRÉSTIMO LATERAL JÁ ESTÃO SENDO CONSIDERADOS NO VOLUME DE CORTE GEOMÉTRICO E VOLUME DE REBAIXAMENTO, FORAM INDICADOS COM A FINALIDADE EXCLUSIVA DE RECONHECER OS VOLUMES.

OS VOLUMES DE COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL A 100% P.N. NÃO CONSIDERAM OS ÚLTIMOS 20 CM., PARA NÃO HAVER DUPLICIDADE COM OS VALORES APRESENTADOS NA PAVIMENTAÇÃO.

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
0 + 0,00	0,00	8,20	0,80	0,00	0,00	0,00	6,45	0,00	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	20,00	8,01	1,51	162,10	23,10	28,88	5,75	122,00	7,22	144,60	284,10	0,63	180,75	284,10	0,63	180,75
2 + 0,00	20,00	8,59	2,16	166,00	36,70	45,88	5,11	108,60	7,24	144,60	274,60	0,88	180,75	558,70	1,50	361,50
3 + 0,00	20,00	9,21	3,13	178,00	52,90	66,13	4,16	92,70	7,26	145,00	270,70	0,75	181,25	829,40	2,25	542,75
4 + 0,00	20,00	8,79	6,04	180,00	91,70	114,63	2,37	65,30	8,16	154,20	245,30	3,50	192,75	1.074,70	5,75	735,50
5 + 0,00	20,00	0,00	9,41	87,90	154,50	193,13	2,70	50,70	10,85	190,10	138,60	18,88	237,63	1.213,30	24,63	973,13
6 + 0,00	20,00	0,00	13,74	0,00	231,50	289,38	1,66	43,60	10,86	217,10	43,60	72,50	271,38	1.256,90	97,13	1.244,50
7 + 0,00	20,00	0,00	18,20	0,00	319,40	399,25	0,77	24,30	16,16	270,20	24,30	91,88	337,75	1.281,20	189,00	1.582,25
8 + 0,00	20,00	0,00	23,15	0,00	413,50	516,88	0,02	7,90	17,21	333,70	7,90	109,63	417,13	1.289,10	298,63	1.999,38
9 + 0,00	20,00	0,00	24,90	0,00	480,50	600,63	0,01	0,30	17,40	346,10	0,30	168,38	432,63	1.289,40	467,00	2.432,00
10 + 0,00	20,00	0,00	24,61	0,00	495,10	618,88	0,05	0,60	17,28	346,80	0,60	186,13	433,50	1.290,00	653,13	2.865,50
10 + 10,00	10,00	0,00	24,49	0,00	245,50	306,88	0,13	0,90	17,35	173,15	0,90	91,56	216,44	1.290,90	744,69	3.081,94
10 + 15,00	5,00	0,00	25,08	0,00	123,93	154,91	0,18	0,78	17,22	86,43	0,78	47,84	108,03	1.291,68	792,53	3.189,97
11 + 0,00	5,00	0,00	25,03	0,00	125,28	156,59	0,22	1,00	17,09	85,78	1,00	50,63	107,22	1.292,68	843,16	3.297,19
11 + 5,00	5,00	0,00	24,75	0,00	124,45	155,56	0,24	1,15	16,94	85,08	1,15	50,66	106,34	1.293,83	893,81	3.403,53
11 + 10,00	5,00	0,00	24,38	0,00	122,83	153,53	0,27	1,28	16,80	84,35	1,28	49,69	105,44	1.295,10	943,50	3.508,97
11 + 15,00	5,00	0,00	23,91	0,00	120,73	150,91	0,31	1,45	16,64	83,60	1,45	48,22	104,50	1.296,55	991,72	3.613,47
12 + 0,00	5,00	0,00	23,25	0,00	117,90	147,38	0,41	1,80	16,47	82,78	1,80	46,16	103,47	1.298,35	1.037,88	3.716,94
12 + 5,00	5,00	0,00	22,36	0,00	114,03	142,53	0,62	2,58	16,28	81,88	2,58	43,41	102,34	1.300,93	1.081,28	3.819,28
12 + 10,00	5,00	0,00	21,25	0,00	109,03	136,28	0,96	3,95	15,99	80,68	3,95	40,38	100,84	1.304,88	1.121,66	3.920,13
12 + 15,00	5,00	0,00	19,97	0,00	103,05	128,81	1,37	5,83	15,63	79,05	5,83	37,28	98,81	1.310,70	1.158,94	4.018,94
13 + 0,00	5,00	0,00	19,38	0,00	98,38	122,97	1,73	7,75	15,44	77,68	7,75	35,56	97,09	1.318,45	1.194,50	4.116,03
13 + 5,00	5,00	0,00	19,21	0,00	96,48	120,59	2,04	9,43	15,49	77,33	9,43	35,72	96,66	1.327,88	1.230,22	4.212,69
13 + 10,00	5,00	0,01	18,66	0,03	94,68	118,34	2,64	11,70	15,52	77,53	11,73	36,06	96,91	1.339,60	1.266,28	4.309,59
13 + 15,00	5,00	0,04	17,89	0,13	91,38	114,22	3,19	14,58	15,46	77,45	14,70	35,63	96,81	1.354,30	1.301,91	4.406,41
14 + 0,00	5,00	0,22	16,96	0,65	87,13	108,91	3,62	17,03	15,32	76,95	17,68	34,00	96,19	1.371,98	1.335,91	4.502,59
14 + 5,00	5,00	0,32	15,76	1,35	81,80	102,25	3,86	18,70	15,16	76,20	20,05	30,38	95,25	1.392,03	1.366,28	4.597,84
14 + 10,00	5,00	0,25	14,37	1,43	75,33	94,16	3,82	19,20	15,02	75,45	20,63	23,84	94,31	1.412,65	1.390,13	4.692,16
14 + 15,00	5,00	0,27	13,18	1,30	68,88	86,09	3,57	18,48	10,85	64,68	19,78	28,34	80,84	1.432,43	1.418,47	4.773,00
15 + 0,00	5,00	0,40	12,20	1,68	63,45	79,31	3,09	16,65	10,86	54,28	18,33	32,28	67,84	1.450,75	1.450,75	4.840,84
15 + 5,00	5,00	0,51	11,00	2,28	58,00	72,50	3,11	15,50	10,85	54,28	17,78	24,03	67,84	1.468,53	1.474,78	4.908,69
15 + 10,00	5,00	0,43	10,64	2,35	54,10	67,63	2,96	15,18	10,86	54,28	17,53	18,75	67,84	1.486,05	1.493,53	4.976,53
15 + 15,00	5,00	0,36	10,19	1,98	52,08	65,09	2,91	14,68	10,86	54,30	16,65	15,56	67,88	1.502,70	1.509,09	5.044,41
16 + 0,00	5,00	0,28	9,71	1,60	49,75	62,19	2,99	14,75	10,85	54,28	16,35	12,78	67,84	1.519,05	1.521,88	5.112,25
16 + 5,00	5,00	0,20	9,23	1,20	47,35	59,19	3,13	15,30	10,87	54,30	16,50	10,44	67,88	1.535,55	1.532,31	5.180,13
16 + 10,00	5,00	0,13	8,74	0,83	44,93	56,16	3,26	15,98	10,85	54,30	16,80	8,25	67,88	1.552,35	1.540,56	5.248,00

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
16 + 15,00	5,00	0,06	8,32	0,48	42,65	53,31	3,37	16,58	10,85	54,25	17,05	6,22	67,81	1.569,40	1.546,78	5.315,81
17 + 0,00	5,00	0,02	8,00	0,20	40,80	51,00	3,44	17,03	10,85	54,25	17,23	4,47	67,81	1.586,63	1.551,25	5.383,63
18 + 0,00	20,00	0,00	7,69	0,20	156,90	196,13	3,42	68,60	10,86	217,10	68,80	10,50	271,38	1.655,43	1.561,75	5.655,00
19 + 0,00	20,00	0,00	9,94	0,00	176,30	220,38	2,65	60,70	10,86	217,20	60,70	24,75	271,50	1.716,13	1.586,50	5.926,50
20 + 0,00	20,00	0,00	11,95	0,00	218,90	273,63	2,56	52,10	10,85	217,10	52,10	67,38	271,38	1.768,23	1.653,88	6.197,88
21 + 0,00	20,00	0,00	14,02	0,00	259,70	324,63	1,94	45,00	15,18	260,30	45,00	55,50	325,38	1.813,23	1.709,38	6.523,25
22 + 0,00	20,00	0,00	15,92	0,00	299,40	374,25	0,95	28,90	15,43	306,10	28,90	27,75	382,63	1.842,13	1.737,13	6.905,88
23 + 0,00	20,00	0,00	17,55	0,00	334,70	418,38	0,45	14,00	15,83	312,60	14,00	45,13	390,75	1.856,13	1.782,25	7.296,63
24 + 0,00	20,00	0,00	17,32	0,00	348,70	435,88	0,30	7,50	15,82	316,50	7,50	49,63	395,63	1.863,63	1.831,88	7.692,25
24 + 15,00	15,00	0,00	18,04	0,00	265,20	331,50	0,10	3,00	16,41	241,73	3,00	33,09	302,16	1.866,63	1.864,97	7.994,41
25 + 0,00	5,00	0,00	18,48	0,00	91,30	114,13	0,08	0,45	16,85	83,15	0,45	10,75	103,94	1.867,08	1.875,72	8.098,34
25 + 5,00	5,00	0,00	18,97	0,00	93,63	117,03	0,06	0,35	17,33	85,45	0,35	10,66	106,81	1.867,43	1.886,38	8.205,16
25 + 10,00	5,00	0,00	19,42	0,00	95,98	119,97	0,01	0,18	17,74	87,68	0,18	10,59	109,59	1.867,60	1.896,97	8.314,75
25 + 15,00	5,00	0,00	19,83	0,00	98,13	122,66	0,00	0,03	18,06	89,50	0,03	10,81	111,88	1.867,63	1.907,78	8.426,63
26 + 0,00	5,00	0,00	20,21	0,00	100,10	125,13	0,00	0,00	18,09	90,38	0,00	12,16	112,97	1.867,63	1.919,94	8.539,59
26 + 5,00	5,00	0,00	20,48	0,00	101,73	127,16	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	14,09	113,06	1.867,63	1.934,03	8.652,66
26 + 10,00	5,00	0,00	20,65	0,00	102,83	128,53	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	15,47	113,06	1.867,63	1.949,50	8.765,72
26 + 15,00	5,00	0,00	20,75	0,00	103,50	129,38	0,00	0,00	18,08	90,43	0,00	16,34	113,03	1.867,63	1.965,84	8.878,75
27 + 0,00	5,00	0,00	20,78	0,00	103,83	129,78	0,00	0,00	18,08	90,40	0,00	16,78	113,00	1.867,63	1.982,63	8.991,75
27 + 5,00	5,00	0,00	20,80	0,00	103,95	129,94	0,00	0,00	18,08	90,40	0,00	16,94	113,00	1.867,63	1.999,56	9.104,75
27 + 10,00	5,00	0,00	20,83	0,00	104,08	130,09	0,00	0,00	18,07	90,38	0,00	17,13	112,97	1.867,63	2.016,69	9.217,72
27 + 15,00	5,00	0,00	20,87	0,00	104,25	130,31	0,00	0,00	18,08	90,38	0,00	17,34	112,97	1.867,63	2.034,03	9.330,69
28 + 0,00	5,00	0,00	21,81	0,00	106,70	133,38	0,00	0,00	18,08	90,40	0,00	20,38	113,00	1.867,63	2.054,41	9.443,69
28 + 5,00	5,00	0,00	22,82	0,00	111,58	139,47	0,00	0,00	18,09	90,43	0,00	26,44	113,03	1.867,63	2.080,84	9.556,72
28 + 10,00	5,00	0,00	23,85	0,00	116,68	145,84	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	32,78	113,06	1.867,63	2.113,63	9.669,78
28 + 15,00	5,00	0,00	24,94	0,00	121,98	152,47	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	39,41	113,06	1.867,63	2.153,03	9.782,84
29 + 0,00	5,00	0,00	25,99	0,00	127,33	159,16	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	46,09	113,06	1.867,63	2.199,13	9.895,91
29 + 5,00	5,00	0,00	26,97	0,00	132,40	165,50	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	52,44	113,06	1.867,63	2.251,56	10.008,97
29 + 10,00	5,00	0,00	27,87	0,00	137,10	171,38	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	58,31	113,06	1.867,63	2.309,88	10.122,03
29 + 15,00	5,00	0,00	28,63	0,00	141,25	176,56	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	63,50	113,06	1.867,63	2.373,38	10.235,09
30 + 0,00	5,00	0,00	29,24	0,00	144,68	180,84	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	67,78	113,06	1.867,63	2.441,16	10.348,16
30 + 5,00	5,00	0,00	29,66	0,00	147,25	184,06	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	71,00	113,06	1.867,63	2.512,16	10.461,22
30 + 10,00	5,00	0,00	30,06	0,00	149,30	186,63	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	73,56	113,06	1.867,63	2.585,72	10.574,28
30 + 15,00	5,00	0,00	30,55	0,00	151,53	189,41	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	76,34	113,06	1.867,63	2.662,06	10.687,34
31 + 0,00	5,00	0,00	30,93	0,00	153,70	192,13	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	79,06	113,06	1.867,63	2.741,13	10.800,41
31 + 5,00	5,00	0,00	31,21	0,00	155,35	194,19	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	81,13	113,06	1.867,63	2.822,25	10.913,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
31 + 10,00	5,00	0,00	31,45	0,00	156,65	195,81	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	82,75	113,06	1.867,63	2.905,00	11.026,53
31 + 15,00	5,00	0,00	31,64	0,00	157,73	197,16	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	84,09	113,06	1.867,63	2.989,09	11.139,59
32 + 0,00	5,00	0,00	31,79	0,00	158,58	198,22	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	85,16	113,06	1.867,63	3.074,25	11.252,66
32 + 5,00	5,00	0,00	31,97	0,00	159,40	199,25	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	86,19	113,06	1.867,63	3.160,44	11.365,72
33 + 0,00	15,00	0,00	32,53	0,00	483,75	604,69	0,00	0,00	18,09	271,35	0,00	265,50	339,19	1.867,63	3.425,94	11.704,91
34 + 0,00	20,00	0,00	31,34	0,00	638,70	798,38	0,00	0,00	18,09	361,80	0,00	346,13	452,25	1.867,63	3.772,06	12.157,16
35 + 0,00	20,00	0,00	29,71	0,00	610,50	763,13	0,00	0,00	18,09	361,80	0,00	310,88	452,25	1.867,63	4.082,94	12.609,41
36 + 0,00	20,00	0,00	26,71	0,00	564,20	705,25	0,00	0,00	18,08	361,70	0,00	253,13	452,13	1.867,63	4.336,06	13.061,53
37 + 0,00	20,00	0,00	22,80	0,00	495,10	618,88	0,00	0,00	17,06	351,40	0,00	179,63	439,25	1.867,63	4.515,69	13.500,78
38 + 0,00	20,00	0,00	19,55	0,00	423,50	529,38	0,05	0,50	15,79	328,50	0,50	119,38	410,63	1.868,13	4.635,06	13.911,41
39 + 0,00	20,00	0,00	20,15	0,00	397,00	496,25	0,00	0,50	16,50	322,90	0,50	93,25	403,63	1.868,63	4.728,31	14.315,03
40 + 0,00	20,00	0,00	19,59	0,00	397,40	496,75	0,07	0,70	16,37	328,70	0,70	86,75	410,88	1.869,33	4.815,06	14.725,91
41 + 0,00	20,00	0,00	17,43	0,00	370,20	462,75	0,70	7,70	15,79	321,60	7,70	70,38	402,00	1.877,03	4.885,44	15.127,91
42 + 0,00	20,00	0,00	19,16	0,00	365,90	457,38	0,42	11,20	16,53	323,20	11,20	67,38	404,00	1.888,23	4.952,81	15.531,91
42 + 15,00	15,00	0,00	21,59	0,00	305,63	382,03	0,10	3,90	17,29	253,65	3,90	69,84	317,06	1.892,13	5.022,66	15.848,97
43 + 0,00	5,00	0,00	21,39	0,00	107,45	134,31	0,14	0,60	17,28	86,43	0,60	27,03	108,03	1.892,73	5.049,69	15.957,00
43 + 5,00	5,00	0,00	20,81	0,00	105,50	131,88	0,21	0,88	17,16	86,10	0,88	25,34	107,63	1.893,60	5.075,03	16.064,63
43 + 10,00	5,00	0,00	20,40	0,00	103,03	128,78	0,28	1,23	16,98	85,35	1,23	23,63	106,69	1.894,83	5.098,66	16.171,31
43 + 15,00	5,00	0,00	20,15	0,00	101,38	126,72	0,33	1,53	16,73	84,28	1,53	23,28	105,34	1.896,35	5.121,94	16.276,66
44 + 0,00	5,00	0,00	20,05	0,00	100,50	125,63	0,38	1,78	16,53	83,15	1,78	23,91	103,94	1.898,13	5.145,84	16.380,59
45 + 0,00	20,00	0,00	21,43	0,00	414,80	518,50	0,40	7,80	10,86	273,90	7,80	185,88	342,38	1.905,93	5.331,72	16.722,97
46 + 0,00	20,00	0,00	21,63	0,00	430,60	538,25	0,36	7,60	10,85	217,10	7,60	276,38	271,38	1.913,53	5.608,09	16.994,34
47 + 0,00	20,00	0,00	22,97	0,00	446,00	557,50	0,31	6,70	10,86	217,10	6,70	294,50	271,38	1.920,23	5.902,59	17.265,72
48 + 0,00	20,00	0,00	27,53	0,00	505,00	631,25	0,11	4,20	17,50	283,60	4,20	282,00	354,50	1.924,43	6.184,59	17.620,22
49 + 0,00	20,00	0,00	36,89	0,00	644,20	805,25	0,00	1,10	17,84	353,40	1,10	364,88	441,75	1.925,53	6.549,47	18.061,97
49 + 15,00	15,00	0,00	48,06	0,00	637,13	796,41	0,00	0,00	18,09	269,48	0,00	459,56	336,84	1.925,53	7.009,03	18.398,81
50 + 0,00	5,00	0,00	52,24	0,00	250,75	313,44	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	200,38	113,06	1.925,53	7.209,41	18.511,88
50 + 5,00	5,00	0,00	56,52	0,00	271,90	339,88	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	226,81	113,06	1.925,53	7.436,22	18.624,94
50 + 10,00	5,00	0,00	62,53	0,00	297,63	372,03	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	258,97	113,06	1.925,53	7.695,19	18.738,00
50 + 15,00	5,00	0,00	58,49	0,00	302,55	378,19	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	265,13	113,06	1.925,53	7.960,31	18.851,06
51 + 0,00	5,00	0,00	53,48	0,00	279,93	349,91	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	236,84	113,06	1.925,53	8.197,16	18.964,13
51 + 5,00	5,00	0,00	49,92	0,00	258,50	323,13	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	210,06	113,06	1.925,53	8.407,22	19.077,19
51 + 10,00	5,00	0,00	48,48	0,00	246,00	307,50	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	194,44	113,06	1.925,53	8.601,66	19.190,25
52 + 0,00	10,00	0,00	46,02	0,00	472,50	590,63	0,00	0,00	18,09	180,90	0,00	364,50	226,13	1.925,53	8.966,16	19.416,38
53 + 0,00	20,00	0,00	42,36	0,00	883,80	1.104,75	0,00	0,00	18,09	361,80	0,00	652,50	452,25	1.925,53	9.618,66	19.868,63
53 + 5,00	5,00	0,00	41,61	0,00	209,93	262,41	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	149,34	113,06	1.925,53	9.768,00	19.981,69

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
53 + 10,00	5,00	0,00	41,36	0,00	207,43	259,28	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	146,22	113,06	1.925,53	9.914,22	20.094,75
53 + 15,00	5,00	0,00	41,31	0,00	206,68	258,34	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	145,28	113,06	1.925,53	10.059,50	20.207,81
54 + 0,00	5,00	0,00	41,44	0,00	206,88	258,59	0,00	0,00	18,07	90,40	0,00	145,59	113,00	1.925,53	10.205,09	20.320,81
54 + 5,00	5,00	0,00	41,73	0,00	207,93	259,91	0,00	0,00	18,03	90,25	0,00	147,09	112,81	1.925,53	10.352,19	20.433,63
54 + 10,00	5,00	0,00	42,18	0,00	209,78	262,22	0,00	0,00	17,97	90,00	0,00	149,72	112,50	1.925,53	10.501,91	20.546,13
54 + 15,00	5,00	0,00	42,66	0,00	212,10	265,13	0,00	0,00	17,92	89,73	0,00	152,97	112,16	1.925,53	10.654,88	20.658,28
55 + 0,00	5,00	0,00	43,06	0,00	214,30	267,88	0,00	0,00	17,85	89,43	0,00	156,09	111,78	1.925,53	10.810,97	20.770,06
55 + 5,00	5,00	0,00	43,34	0,00	216,00	270,00	0,00	0,00	17,78	89,08	0,00	158,66	111,34	1.925,53	10.969,63	20.881,41
55 + 10,00	5,00	0,00	41,83	0,00	212,93	266,16	0,00	0,00	17,58	88,40	0,00	155,66	110,50	1.925,53	11.125,28	20.991,91
55 + 15,00	5,00	0,00	39,06	0,00	202,23	252,78	0,08	0,20	17,22	87,00	0,20	144,28	108,75	1.925,73	11.269,56	21.100,66
56 + 0,00	5,00	0,00	36,13	0,00	187,98	234,97	0,31	0,98	16,89	85,28	0,98	129,59	106,59	1.926,70	11.399,16	21.207,25
56 + 5,00	5,00	0,00	33,18	0,00	173,28	216,59	0,66	2,43	16,53	83,55	2,43	115,19	104,44	1.929,13	11.514,34	21.311,69
56 + 10,00	5,00	0,00	30,19	0,00	158,43	198,03	1,16	4,55	16,13	81,65	4,55	101,66	102,06	1.933,68	11.616,00	21.413,75
56 + 15,00	5,00	0,00	27,49	0,00	144,20	180,25	1,82	7,45	15,80	79,83	7,45	89,78	99,78	1.941,13	11.705,78	21.513,53
57 + 0,00	5,00	0,00	25,00	0,00	131,23	164,03	2,58	11,00	15,61	78,53	11,00	79,63	98,16	1.952,13	11.785,41	21.611,69
57 + 5,00	5,00	0,03	22,56	0,08	118,90	148,63	3,12	14,25	15,44	77,63	14,33	69,41	97,03	1.966,45	11.854,81	21.708,72
57 + 10,00	5,00	0,02	20,21	0,13	106,93	133,66	3,52	16,60	15,30	76,85	16,73	58,34	96,06	1.983,18	11.913,16	21.804,78
57 + 15,00	5,00	0,00	18,46	0,05	96,68	120,84	3,45	17,43	15,13	76,08	17,48	47,53	95,09	2.000,65	11.960,69	21.899,88
58 + 0,00	5,00	0,00	18,88	0,00	93,35	116,69	2,70	15,38	15,06	75,48	15,38	41,56	94,34	2.016,03	12.002,25	21.994,22
58 + 5,00	5,00	0,00	20,53	0,00	98,53	123,16	1,77	11,18	15,16	75,55	11,18	42,69	94,44	2.027,20	12.044,94	22.088,66
58 + 10,00	5,00	0,00	22,07	0,00	106,50	133,13	0,77	6,35	15,21	75,93	6,35	46,16	94,91	2.033,55	12.091,09	22.183,56
58 + 15,00	5,00	0,00	23,54	0,00	114,03	142,53	0,19	2,40	15,76	77,43	2,40	48,75	96,78	2.035,95	12.139,84	22.280,34
59 + 0,00	5,00	0,00	25,01	0,00	121,38	151,72	0,00	0,48	16,80	81,40	0,48	50,56	101,75	2.036,43	12.190,41	22.382,09
59 + 5,00	5,00	0,00	26,70	0,00	129,28	161,59	0,00	0,00	17,75	86,38	0,00	53,63	107,97	2.036,43	12.244,03	22.490,06
59 + 10,00	5,00	0,00	28,32	0,00	137,55	171,94	0,00	0,00	18,09	89,60	0,00	59,94	112,00	2.036,43	12.303,97	22.602,06
59 + 15,00	5,00	0,00	29,82	0,00	145,35	181,69	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	68,63	113,06	2.036,43	12.372,59	22.715,13
60 + 0,00	5,00	0,00	31,20	0,00	152,55	190,69	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	77,63	113,06	2.036,43	12.450,22	22.828,19
60 + 5,00	5,00	0,00	32,54	0,00	159,35	199,19	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	86,13	113,06	2.036,43	12.536,34	22.941,25
60 + 10,00	5,00	0,00	33,20	0,00	164,35	205,44	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	92,38	113,06	2.036,43	12.628,72	23.054,31
60 + 15,00	5,00	0,00	33,79	0,00	167,48	209,34	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	96,28	113,06	2.036,43	12.725,00	23.167,38
61 + 0,00	5,00	0,00	34,44	0,00	170,58	213,22	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	100,16	113,06	2.036,43	12.825,16	23.280,44
62 + 0,00	20,00	0,00	38,55	0,00	729,90	912,38	0,00	0,00	18,09	361,80	0,00	460,13	452,25	2.036,43	13.285,28	23.732,69
62 + 5,00	5,00	0,00	39,99	0,00	196,35	245,44	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	132,38	113,06	2.036,43	13.417,66	23.845,75
62 + 10,00	5,00	0,00	41,33	0,00	203,30	254,13	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	141,06	113,06	2.036,43	13.558,72	23.958,81
62 + 15,00	5,00	0,00	42,60	0,00	209,83	262,28	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	149,22	113,06	2.036,43	13.707,94	24.071,88
63 + 0,00	5,00	0,00	43,61	0,00	215,53	269,41	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	156,34	113,06	2.036,43	13.864,28	24.184,94

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
63 + 5,00	5,00	0,00	43,88	0,00	218,73	273,41	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	160,34	113,06	2.036,43	14.024,63	24.298,00
63 + 10,00	5,00	0,00	43,66	0,00	218,85	273,56	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	160,50	113,06	2.036,43	14.185,13	24.411,06
63 + 15,00	5,00	0,00	42,92	0,00	216,45	270,56	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	157,50	113,06	2.036,43	14.342,63	24.524,13
64 + 0,00	5,00	0,00	42,30	0,00	213,05	266,31	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	153,25	113,06	2.036,43	14.495,88	24.637,19
64 + 5,00	5,00	0,00	41,49	0,00	209,48	261,84	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	148,78	113,06	2.036,43	14.644,66	24.750,25
64 + 10,00	5,00	0,00	40,59	0,00	205,20	256,50	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	143,44	113,06	2.036,43	14.788,09	24.863,31
64 + 15,00	5,00	0,00	39,62	0,00	200,53	250,66	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	137,59	113,06	2.036,43	14.925,69	24.976,38
65 + 0,00	5,00	0,00	38,70	0,00	195,80	244,75	0,00	0,00	18,09	90,45	0,00	131,69	113,06	2.036,43	15.057,38	25.089,44
65 + 5,00	5,00	0,00	37,59	0,00	190,73	238,41	0,00	0,00	17,73	89,55	0,00	126,47	111,94	2.036,43	15.183,84	25.201,38
65 + 10,00	5,00	0,00	36,03	0,00	184,05	230,06	0,00	0,00	17,28	87,53	0,00	120,66	109,41	2.036,43	15.304,50	25.310,78
65 + 15,00	5,00	0,00	34,85	0,00	177,20	221,50	0,00	0,00	17,07	85,88	0,00	114,16	107,34	2.036,43	15.418,66	25.418,13
66 + 0,00	5,00	0,00	33,66	0,00	171,28	214,09	0,04	0,10	17,04	85,28	0,10	107,63	106,59	2.036,53	15.526,28	25.524,72
66 + 5,00	5,00	0,00	32,33	0,00	164,98	206,22	0,16	0,50	17,13	85,43	0,50	100,06	106,78	2.037,03	15.626,34	25.631,50
66 + 10,00	5,00	0,00	30,85	0,00	157,95	197,44	0,24	1,00	17,19	85,80	1,00	91,44	107,25	2.038,03	15.717,78	25.738,75
66 + 15,00	5,00	0,00	29,22	0,00	150,18	187,72	0,28	1,30	17,19	85,95	1,30	81,91	107,44	2.039,33	15.799,69	25.846,19
67 + 0,00	5,00	0,00	27,47	0,00	141,73	177,16	0,33	1,53	17,19	85,95	1,53	71,63	107,44	2.040,85	15.871,31	25.953,63
67 + 5,00	5,00	0,00	25,62	0,00	132,73	165,91	0,41	1,85	17,18	85,93	1,85	60,81	107,41	2.042,70	15.932,13	26.061,03
67 + 10,00	5,00	0,00	23,65	0,00	123,18	153,97	0,51	2,30	17,12	85,75	2,30	49,66	107,19	2.045,00	15.981,78	26.168,22
67 + 15,00	5,00	0,00	22,85	0,00	116,25	145,31	0,38	2,23	17,21	85,83	2,23	40,81	107,28	2.047,23	16.022,59	26.275,50
68 + 0,00	5,00	0,00	22,80	0,00	114,13	142,66	0,29	1,68	17,28	86,23	1,68	36,97	107,78	2.048,90	16.059,56	26.383,28
68 + 5,00	5,00	0,00	22,55	0,00	113,38	141,72	0,21	1,25	17,33	86,53	1,25	35,13	108,16	2.050,15	16.094,69	26.491,44
68 + 10,00	5,00	0,00	22,15	0,00	111,75	139,69	0,14	0,88	17,37	86,75	0,88	32,34	108,44	2.051,03	16.127,03	26.599,88
68 + 15,00	5,00	0,00	21,64	0,00	109,48	136,84	0,05	0,48	17,36	86,83	0,48	28,91	108,53	2.051,50	16.155,94	26.708,41
69 + 0,00	5,00	0,00	21,27	0,00	107,28	134,09	0,00	0,13	17,38	86,85	0,13	25,69	108,56	2.051,63	16.181,63	26.816,97
69 + 5,00	5,00	0,00	21,22	0,00	106,23	132,78	0,00	0,00	17,42	87,00	0,00	24,03	108,75	2.051,63	16.205,66	26.925,72
69 + 10,00	5,00	0,00	21,44	0,00	106,65	133,31	0,00	0,00	17,43	87,13	0,00	24,41	108,91	2.051,63	16.230,06	27.034,63
69 + 15,00	5,00	0,00	20,21	0,00	104,13	130,16	0,00	0,00	17,38	87,03	0,00	21,38	108,78	2.051,63	16.251,44	27.143,41
70 + 0,00	5,00	0,00	17,84	0,00	95,13	118,91	0,00	0,00	16,60	84,95	0,00	12,72	106,19	2.051,63	16.264,16	27.249,59
70 + 5,00	5,00	0,00	15,55	0,00	83,48	104,34	0,39	0,98	15,02	79,05	0,98	6,75	98,81	2.052,60	16.270,91	27.348,41
70 + 10,00	5,00	0,00	15,31	0,00	77,15	96,44	0,49	2,20	14,88	74,75	2,20	5,75	93,44	2.054,80	16.276,66	27.441,84
70 + 15,00	5,00	0,00	15,19	0,00	76,25	95,31	0,52	2,53	14,81	74,23	2,53	5,69	92,78	2.057,33	16.282,34	27.534,63
71 + 0,00	5,00	0,00	15,19	0,00	75,95	94,94	0,48	2,50	14,81	74,05	2,50	5,50	92,56	2.059,83	16.287,84	27.627,19
72 + 0,00	20,00	0,00	16,09	0,00	312,80	391,00	0,04	5,20	10,85	256,60	5,20	76,75	320,75	2.065,03	16.364,59	27.947,94
73 + 0,00	20,00	0,00	18,31	0,00	344,00	430,00	0,00	0,40	16,81	276,60	0,40	84,75	345,75	2.065,43	16.449,34	28.293,69
74 + 0,00	20,00	0,00	22,10	0,00	404,10	505,13	0,00	0,00	18,03	348,40	0,00	69,63	435,50	2.065,43	16.518,97	28.729,19
75 + 0,00	20,00	0,00	24,27	0,00	463,70	579,63	0,00	0,00	18,09	361,20	0,00	128,13	451,50	2.065,43	16.647,09	29.180,69

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
76 + 0,00	20,00	0,00	23,38	0,00	476,50	595,63	0,00	0,00	18,09	361,80	0,00	143,38	452,25	2.065,43	16.790,47	29.632,94
77 + 0,00	20,00	0,00	19,82	0,00	432,00	540,00	0,00	0,00	17,88	359,70	0,00	90,38	449,63	2.065,43	16.880,84	30.082,56
77 + 5,00	5,00	0,00	18,73	0,00	96,38	120,47	0,00	0,00	10,86	71,85	0,00	30,66	89,81	2.065,43	16.911,50	30.172,38
77 + 10,00	5,00	0,00	17,67	0,00	91,00	113,75	0,00	0,00	10,86	54,30	0,00	45,88	67,88	2.065,43	16.957,38	30.240,25
77 + 15,00	5,00	0,00	17,19	0,00	87,15	108,94	0,00	0,00	10,85	54,28	0,00	41,09	67,84	2.065,43	16.998,47	30.308,09
78 + 0,00	5,00	0,00	17,26	0,00	86,13	107,66	0,00	0,00	10,85	54,25	0,00	39,84	67,81	2.065,43	17.038,31	30.375,91
78 + 5,00	5,00	0,00	17,17	0,00	86,08	107,59	0,00	0,00	10,85	54,25	0,00	39,78	67,81	2.065,43	17.078,09	30.443,72
78 + 10,00	5,00	0,00	16,88	0,00	85,13	106,41	0,00	0,00	10,86	54,28	0,00	38,56	67,84	2.065,43	17.116,66	30.511,56
78 + 15,00	5,00	0,00	16,36	0,00	83,10	103,88	0,00	0,00	10,85	54,28	0,00	36,03	67,84	2.065,43	17.152,69	30.579,41
79 + 0,00	5,00	0,00	15,61	0,00	79,93	99,91	0,04	0,10	10,86	54,28	0,10	32,19	67,84	2.065,53	17.184,88	30.647,25
79 + 5,00	5,00	0,00	14,70	0,00	75,78	94,72	0,15	0,48	10,86	54,30	0,48	27,44	67,88	2.066,00	17.212,31	30.715,13
79 + 10,00	5,00	0,00	13,71	0,00	71,03	88,78	0,21	0,90	10,85	54,28	0,90	22,06	67,84	2.066,90	17.234,38	30.782,97
79 + 15,00	5,00	0,00	12,59	0,00	65,75	82,19	0,27	1,20	10,86	54,28	1,20	15,84	67,84	2.068,10	17.250,22	30.850,81
80 + 0,00	5,00	0,00	11,29	0,00	59,70	74,63	0,36	1,58	10,85	54,28	1,58	8,75	67,84	2.069,68	17.258,97	30.918,66
80 + 5,00	5,00	0,00	10,71	0,00	55,00	68,75	0,51	2,18	10,85	54,25	2,18	3,66	67,81	2.071,85	17.262,63	30.986,47
80 + 10,00	5,00	0,00	11,11	0,00	54,55	68,19	0,47	2,45	10,86	54,28	2,45	3,41	67,84	2.074,30	17.266,03	31.054,31
80 + 15,00	5,00	0,00	11,47	0,00	56,45	70,56	0,51	2,45	10,86	54,30	2,45	5,75	67,88	2.076,75	17.271,78	31.122,19
81 + 0,00	5,00	0,00	11,78	0,00	58,13	72,66	0,58	2,73	10,85	54,28	2,73	8,22	67,84	2.079,48	17.280,00	31.190,03
81 + 5,00	5,00	0,00	12,03	0,00	59,53	74,41	0,67	3,13	10,85	54,25	3,13	10,50	67,81	2.082,60	17.290,50	31.257,84
81 + 10,00	5,00	0,00	12,18	0,00	60,53	75,66	0,80	3,68	10,85	54,25	3,68	12,44	67,81	2.086,28	17.302,94	31.325,66
81 + 15,00	5,00	0,00	12,24	0,00	61,05	76,31	0,91	4,28	10,85	54,25	4,28	13,84	67,81	2.090,55	17.316,78	31.393,47
82 + 0,00	5,00	0,00	12,30	0,00	61,35	76,69	0,95	4,65	10,85	54,25	4,65	14,69	67,81	2.095,20	17.331,47	31.461,28
82 + 5,00	5,00	0,00	12,28	0,00	61,45	76,81	1,00	4,88	10,86	54,28	4,88	15,06	67,84	2.100,08	17.346,53	31.529,13
82 + 10,00	5,00	0,00	12,18	0,00	61,15	76,44	1,04	5,10	10,85	54,28	5,10	14,97	67,84	2.105,18	17.361,50	31.596,97
82 + 15,00	5,00	0,00	11,80	0,00	59,95	74,94	1,30	5,85	10,86	54,28	5,85	14,41	67,84	2.111,03	17.375,91	31.664,81
83 + 0,00	5,00	0,00	12,04	0,00	59,60	74,50	1,07	5,93	10,86	54,30	5,93	14,03	67,88	2.116,95	17.389,94	31.732,69
83 + 5,00	5,00	0,00	12,41	0,00	61,13	76,41	0,86	4,83	10,86	54,30	4,83	14,56	67,88	2.121,78	17.404,50	31.800,56
83 + 10,00	5,00	0,00	12,76	0,00	62,93	78,66	0,71	3,93	10,86	54,30	3,93	15,69	67,88	2.125,70	17.420,19	31.868,44
83 + 15,00	5,00	0,00	13,04	0,00	64,50	80,63	0,62	3,33	10,86	54,30	3,33	16,91	67,88	2.129,03	17.437,09	31.936,31
84 + 0,00	5,00	0,00	13,32	0,00	65,90	82,38	0,52	2,85	10,86	54,30	2,85	18,06	67,88	2.131,88	17.455,16	32.004,19
84 + 5,00	5,00	0,00	13,57	0,00	67,23	84,03	0,41	2,33	10,86	54,30	2,33	19,06	67,88	2.134,20	17.474,22	32.072,06
84 + 10,00	5,00	0,00	13,82	0,00	68,48	85,59	0,31	1,80	10,86	54,30	1,80	19,97	67,88	2.136,00	17.494,19	32.139,94
84 + 15,00	5,00	0,00	14,07	0,00	69,73	87,16	0,26	1,43	10,86	54,30	1,43	21,06	67,88	2.137,43	17.515,25	32.207,81
85 + 0,00	5,00	0,00	14,31	0,00	70,95	88,69	0,24	1,25	10,86	54,30	1,25	22,38	67,88	2.138,68	17.537,63	32.275,69
85 + 5,00	5,00	0,00	14,77	0,00	72,70	90,88	0,11	0,88	10,85	54,28	0,88	24,13	67,84	2.139,55	17.561,75	32.343,53
85 + 10,00	5,00	0,00	15,18	0,00	74,88	93,59	0,12	0,58	15,21	65,15	0,58	12,88	81,44	2.140,13	17.574,63	32.424,97

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
85 + 15,00	5,00	0,00	15,55	0,00	76,83	96,03	0,31	1,08	15,33	76,35	1,08	1,94	95,44	2.141,20	17.576,56	32.520,41
86 + 0,00	5,00	0,00	15,96	0,00	78,78	98,47	0,54	2,13	15,51	77,10	2,13	4,75	96,38	2.143,33	17.581,31	32.616,78
86 + 5,00	5,00	0,00	16,38	0,00	80,85	101,06	0,74	3,20	15,71	78,05	3,20	7,50	97,56	2.146,53	17.588,81	32.714,34
87 + 0,00	15,00	0,00	17,28	0,00	252,45	315,56	1,09	13,73	15,71	235,65	13,73	38,16	294,56	2.160,25	17.626,97	33.008,91
88 + 0,00	20,00	0,00	20,19	0,00	374,70	468,38	0,80	18,90	16,15	318,60	18,90	93,75	398,25	2.179,15	17.720,72	33.407,16
89 + 0,00	20,00	0,00	28,55	0,00	487,40	609,25	0,18	9,80	19,06	352,10	9,80	181,38	440,13	2.188,95	17.902,09	33.847,28
90 + 0,00	20,00	0,00	36,52	0,00	650,70	813,38	0,00	1,80	20,49	395,50	1,80	321,25	494,38	2.190,75	18.223,34	34.341,66
91 + 0,00	20,00	0,00	38,71	0,00	752,30	940,38	0,00	0,00	20,91	414,00	0,00	422,88	517,50	2.190,75	18.646,22	34.859,16
92 + 0,00	20,00	0,00	38,47	0,00	771,80	964,75	0,00	0,00	21,15	420,60	0,00	439,00	525,75	2.190,75	19.085,22	35.384,91
92 + 10,00	10,00	0,00	38,52	0,00	384,95	481,19	0,00	0,00	21,90	215,25	0,00	212,13	269,06	2.190,75	19.297,34	35.653,97
92 + 15,00	5,00	0,00	38,89	0,00	193,53	241,91	0,00	0,00	22,67	111,43	0,00	102,63	139,28	2.190,75	19.399,97	35.793,25
93 + 0,00	5,00	0,00	39,30	0,00	195,48	244,34	0,00	0,00	23,76	116,08	0,00	99,25	145,09	2.190,75	19.499,22	35.938,34
93 + 5,00	5,00	0,00	40,76	0,00	200,15	250,19	0,37	0,93	25,88	124,10	0,93	96,22	155,13	2.191,68	19.595,44	36.093,47
94 + 0,00	15,00	0,00	52,82	0,00	701,85	877,31	0,58	7,13	38,13	480,08	7,13	286,13	600,09	2.198,80	19.881,56	36.693,56
95 + 0,00	20,00	0,00	72,98	0,00	1.258,00	1.572,50	0,04	6,20	52,34	904,70	6,20	449,38	1.130,88	2.205,00	20.330,94	37.824,44
96 + 0,00	20,00	0,00	63,40	0,00	1.363,80	1.704,75	0,00	0,40	47,68	1.000,20	0,40	455,00	1.250,25	2.205,40	20.785,94	39.074,69
97 + 0,00	20,00	0,00	44,52	0,00	1.079,20	1.349,00	0,00	0,00	31,22	789,00	0,00	362,75	986,25	2.205,40	21.148,69	40.060,94
98 + 0,00	20,00	0,00	24,65	0,00	691,70	864,63	1,81	18,10	19,46	506,80	18,10	253,75	633,50	2.223,50	21.402,44	40.694,44
98 + 15,00	15,00	0,00	19,48	0,00	330,98	413,72	0,57	17,85	14,80	256,95	17,85	114,84	321,19	2.241,35	21.517,28	41.015,63
99 + 0,00	5,00	0,00	18,74	0,00	95,55	119,44	0,73	3,25	10,22	62,55	3,25	45,31	78,19	2.244,60	21.562,59	41.093,81
99 + 5,00	5,00	0,00	19,40	0,00	95,35	119,19	0,94	4,18	9,82	50,10	4,18	61,78	62,63	2.248,78	21.624,38	41.156,44
99 + 10,00	5,00	0,05	18,66	0,13	95,15	118,94	1,13	5,18	9,81	49,08	5,30	64,06	61,34	2.254,08	21.688,44	41.217,78
99 + 15,00	5,00	0,14	18,00	0,48	91,65	114,56	1,31	6,10	9,80	49,03	6,58	60,91	61,28	2.260,65	21.749,34	41.279,06
100 + 0,00	5,00	0,26	17,44	1,00	88,60	110,75	1,50	7,03	9,80	49,00	8,03	58,28	61,25	2.268,68	21.807,63	41.340,31
100 + 5,00	5,00	0,33	16,86	1,48	85,75	107,19	1,59	7,73	9,79	48,98	9,20	55,63	61,22	2.277,88	21.863,25	41.401,53
100 + 10,00	5,00	0,34	16,25	1,68	82,78	103,47	1,61	8,00	9,79	48,95	9,68	52,28	61,19	2.287,55	21.915,53	41.462,72
100 + 15,00	5,00	0,33	15,69	1,68	79,85	99,81	1,64	8,13	9,78	48,93	9,80	48,81	61,16	2.297,35	21.964,34	41.523,88
101 + 0,00	5,00	0,32	15,19	1,63	77,20	96,50	1,67	8,28	9,78	48,90	9,90	45,72	61,13	2.307,25	22.010,06	41.585,00
101 + 5,00	5,00	0,30	14,73	1,55	74,80	93,50	1,70	8,43	9,76	48,85	9,98	42,97	61,06	2.317,23	22.053,03	41.646,06
101 + 10,00	5,00	0,27	14,14	1,43	72,18	90,22	1,75	8,63	9,77	48,83	10,05	39,97	61,03	2.327,28	22.093,00	41.707,09
102 + 0,00	10,00	0,26	12,56	2,65	133,50	166,88	1,77	17,60	9,75	97,60	20,25	66,88	122,00	2.347,53	22.159,88	41.829,09
103 + 0,00	20,00	0,36	8,95	6,20	215,10	268,88	1,53	33,00	9,34	190,90	39,20	71,50	238,63	2.386,73	22.231,38	42.067,72
104 + 0,00	20,00	0,13	8,49	4,90	174,40	218,00	1,03	25,60	8,29	176,30	30,50	29,63	220,38	2.417,23	22.261,00	42.288,09
105 + 0,00	20,00	0,00	9,57	1,30	180,60	225,75	0,50	15,30	7,93	162,20	16,60	42,13	202,75	2.433,83	22.303,13	42.490,84
106 + 0,00	20,00	0,00	9,55	0,00	191,20	239,00	0,31	8,10	7,93	158,60	8,10	50,88	198,25	2.441,93	22.354,00	42.689,09
106 + 15,00	15,00	0,00	8,78	0,00	137,48	171,84	0,51	6,15	7,95	119,10	6,15	30,66	148,88	2.448,08	22.384,66	42.837,97

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
107 + 0,00	5,00	0,06	8,36	0,15	42,85	53,56	0,90	3,53	7,95	39,75	3,68	8,28	49,69	2.451,75	22.392,94	42.887,66
107 + 5,00	5,00	0,36	8,03	1,05	40,98	51,22	1,26	5,40	7,95	39,75	6,45	8,28	49,69	2.458,20	22.401,22	42.937,34
107 + 10,00	5,00	0,84	7,72	3,00	39,38	49,22	1,60	7,15	7,94	39,73	10,15	8,50	49,66	2.468,35	22.409,72	42.987,00
107 + 15,00	5,00	1,14	7,62	4,95	38,35	47,94	1,71	8,28	7,94	39,70	13,23	8,66	49,63	2.481,58	22.418,38	43.036,63
108 + 0,00	5,00	1,00	7,71	5,35	38,33	47,91	1,61	8,30	7,95	39,73	13,65	8,63	49,66	2.495,23	22.427,00	43.086,28
108 + 5,00	5,00	0,86	7,79	4,65	38,75	48,44	1,52	7,83	7,94	39,73	12,48	8,56	49,66	2.507,70	22.435,56	43.135,94
108 + 10,00	5,00	0,69	7,83	3,88	39,05	48,81	1,47	7,48	7,95	39,73	11,35	8,50	49,66	2.519,05	22.444,06	43.185,59
109 + 0,00	10,00	0,37	7,88	5,30	78,55	98,19	1,35	14,10	7,95	79,50	19,40	16,44	99,38	2.538,45	22.460,50	43.284,97
109 + 15,00	15,00	0,04	8,08	3,08	119,70	149,63	1,10	18,38	7,94	119,18	21,45	23,63	148,97	2.559,90	22.484,13	43.433,94
110 + 0,00	5,00	0,00	8,22	0,10	40,75	50,94	0,97	5,18	7,94	39,70	5,28	7,78	49,63	2.565,18	22.491,91	43.483,56
110 + 5,00	5,00	0,00	8,43	0,00	41,63	52,03	0,86	4,58	7,94	39,70	4,58	8,13	49,63	2.569,75	22.500,03	43.533,19
110 + 10,00	5,00	0,00	8,71	0,00	42,85	53,56	0,85	4,28	7,95	39,73	4,28	9,25	49,66	2.574,03	22.509,28	43.582,84
110 + 15,00	5,00	0,00	9,01	0,00	44,30	55,38	0,81	4,15	7,94	39,73	4,15	10,91	49,66	2.578,18	22.520,19	43.632,50
111 + 0,00	5,00	0,00	9,35	0,00	45,90	57,38	0,74	3,88	7,94	39,70	3,88	12,59	49,63	2.582,05	22.532,78	43.682,13
111 + 5,00	5,00	0,00	9,72	0,00	47,68	59,59	0,66	3,50	7,94	39,70	3,50	14,34	49,63	2.585,55	22.547,13	43.731,75
111 + 10,00	5,00	0,00	10,11	0,00	49,58	61,97	0,58	3,10	7,94	39,70	3,10	16,22	49,63	2.588,65	22.563,34	43.781,38
111 + 15,00	5,00	0,00	10,51	0,00	51,55	64,44	0,52	2,75	7,94	39,70	2,75	18,25	49,63	2.591,40	22.581,59	43.831,00
112 + 0,00	5,00	0,00	10,92	0,00	53,58	66,97	0,52	2,60	7,94	39,70	2,60	20,59	49,63	2.594,00	22.602,19	43.880,63
112 + 5,00	5,00	0,01	11,33	0,03	55,63	69,53	0,62	2,85	7,94	39,70	2,88	23,47	49,63	2.596,88	22.625,66	43.930,25
112 + 10,00	5,00	0,06	11,73	0,18	57,65	72,06	0,75	3,43	7,94	39,70	3,60	26,72	49,63	2.600,48	22.652,38	43.979,88
112 + 15,00	5,00	0,02	11,97	0,20	59,25	74,06	0,64	3,48	7,94	39,70	3,68	28,78	49,63	2.604,15	22.681,16	44.029,50
113 + 0,00	5,00	0,00	12,05	0,05	60,05	75,06	0,27	2,28	7,95	39,73	2,33	28,25	49,66	2.606,48	22.709,41	44.079,16
113 + 5,00	5,00	0,00	12,03	0,00	60,20	75,25	0,06	0,83	7,94	39,73	0,83	26,63	49,66	2.607,30	22.736,03	44.128,81
113 + 10,00	5,00	0,00	11,94	0,00	59,93	74,91	0,01	0,18	7,95	39,73	0,18	25,47	49,66	2.607,48	22.761,50	44.178,47
113 + 15,00	5,00	0,00	11,81	0,00	59,38	74,22	0,03	0,10	7,95	39,75	0,10	24,66	49,69	2.607,58	22.786,16	44.228,16
114 + 0,00	5,00	0,00	12,35	0,00	60,40	75,50	0,00	0,08	7,94	39,73	0,08	25,94	49,66	2.607,65	22.812,09	44.277,81
114 + 5,00	5,00	0,00	12,90	0,00	63,13	78,91	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	29,28	49,63	2.607,65	22.841,38	44.327,44
114 + 10,00	5,00	0,00	13,34	0,00	65,60	82,00	0,03	0,08	7,94	39,70	0,08	32,47	49,63	2.607,73	22.873,84	44.377,06
114 + 15,00	5,00	0,00	13,73	0,00	67,68	84,59	0,19	0,55	7,94	39,70	0,55	35,66	49,63	2.608,28	22.909,50	44.426,69
115 + 0,00	5,00	0,00	14,14	0,00	69,68	87,09	0,31	1,25	7,95	39,73	1,25	39,00	49,66	2.609,53	22.948,50	44.476,34
115 + 5,00	5,00	0,00	14,37	0,00	71,28	89,09	0,31	1,55	12,35	50,75	1,55	27,59	63,44	2.611,08	22.976,09	44.539,78
115 + 10,00	5,00	0,00	14,26	0,00	71,58	89,47	0,22	1,33	12,43	61,95	1,33	13,69	77,44	2.612,40	22.989,78	44.617,22
115 + 15,00	5,00	0,00	14,11	0,00	70,93	88,66	0,15	0,93	12,43	62,15	0,93	12,13	77,69	2.613,33	23.001,91	44.694,91
116 + 0,00	5,00	0,00	13,99	0,00	70,25	87,81	0,06	0,53	12,39	62,05	0,53	10,91	77,56	2.613,85	23.012,81	44.772,47
116 + 5,00	5,00	0,00	13,91	0,00	69,75	87,19	0,01	0,18	12,32	61,78	0,18	10,19	77,22	2.614,03	23.023,00	44.849,69
116 + 10,00	5,00	0,00	13,83	0,00	69,35	86,69	0,00	0,03	12,25	61,43	0,03	9,94	76,78	2.614,05	23.032,94	44.926,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
116 + 15,00	5,00	0,00	13,76	0,00	68,98	86,22	0,00	0,00	12,19	61,10	0,00	9,84	76,38	2.614,05	23.042,78	45.002,84
117 + 0,00	5,00	0,00	13,71	0,00	68,68	85,84	0,00	0,00	12,15	60,85	0,00	9,78	76,06	2.614,05	23.052,56	45.078,91
117 + 5,00	5,00	0,00	13,67	0,00	68,45	85,56	0,00	0,00	12,14	60,73	0,00	9,66	75,91	2.614,05	23.062,22	45.154,81
117 + 10,00	5,00	0,00	13,65	0,00	68,30	85,38	0,00	0,00	12,14	60,70	0,00	9,50	75,88	2.614,05	23.071,72	45.230,69
117 + 15,00	5,00	0,00	13,70	0,00	68,38	85,47	0,00	0,00	12,18	60,80	0,00	9,47	76,00	2.614,05	23.081,19	45.306,69
118 + 0,00	5,00	0,00	13,83	0,00	68,83	86,03	0,00	0,00	12,22	61,00	0,00	9,78	76,25	2.614,05	23.090,97	45.382,94
118 + 5,00	5,00	0,00	13,87	0,00	69,25	86,56	0,00	0,00	12,22	61,10	0,00	10,19	76,38	2.614,05	23.101,16	45.459,31
118 + 10,00	5,00	0,00	13,80	0,00	69,18	86,47	0,00	0,00	12,20	61,05	0,00	10,16	76,31	2.614,05	23.111,31	45.535,63
118 + 15,00	5,00	0,00	13,61	0,00	68,53	85,66	0,00	0,00	12,19	60,98	0,00	9,44	76,22	2.614,05	23.120,75	45.611,84
119 + 0,00	5,00	0,00	13,25	0,00	67,15	83,94	0,00	0,00	7,94	50,33	0,00	21,03	62,91	2.614,05	23.141,78	45.674,75
119 + 5,00	5,00	0,00	12,86	0,00	65,28	81,59	0,07	0,18	7,94	39,70	0,18	32,19	49,63	2.614,23	23.173,97	45.724,38
120 + 0,00	15,00	0,00	12,25	0,00	188,33	235,41	0,15	1,65	11,75	147,68	1,65	52,88	184,59	2.615,88	23.226,84	45.908,97
121 + 0,00	20,00	0,00	12,75	0,00	250,00	312,50	0,12	2,70	12,12	238,70	2,70	17,50	298,38	2.618,58	23.244,34	46.207,34
122 + 0,00	20,00	0,00	13,61	0,00	263,60	329,50	0,04	1,60	12,28	244,00	1,60	26,50	305,00	2.620,18	23.270,84	46.512,34
122 + 10,00	10,00	0,00	14,09	0,00	138,50	173,13	0,02	0,30	12,31	122,95	0,30	19,81	153,69	2.620,48	23.290,66	46.666,03
122 + 15,00	5,00	0,00	14,24	0,00	70,83	88,53	0,01	0,08	12,34	61,63	0,08	11,59	77,03	2.620,55	23.302,25	46.743,06
123 + 0,00	5,00	0,00	13,35	0,00	68,98	86,22	0,05	0,15	12,02	60,90	0,15	10,28	76,13	2.620,70	23.312,53	46.819,19
123 + 5,00	5,00	0,00	12,41	0,00	64,40	80,50	0,35	1,00	11,64	59,15	1,00	7,81	73,94	2.621,70	23.320,34	46.893,13
123 + 10,00	5,00	0,00	11,61	0,00	60,05	75,06	0,62	2,43	11,27	57,28	2,43	6,50	71,59	2.624,13	23.326,84	46.964,72
123 + 15,00	5,00	0,00	10,97	0,00	56,45	70,56	0,78	3,50	10,90	55,43	3,50	5,66	69,28	2.627,63	23.332,50	47.034,00
124 + 0,00	5,00	0,00	11,26	0,00	55,58	69,47	0,63	3,53	11,01	54,78	3,53	5,41	68,47	2.631,15	23.337,91	47.102,47
124 + 5,00	5,00	0,00	11,87	0,00	57,83	72,28	0,38	2,53	11,22	55,58	2,53	5,97	69,47	2.633,68	23.343,88	47.171,94
125 + 0,00	15,00	0,00	13,20	0,00	188,03	235,03	0,29	5,03	11,92	173,55	5,03	24,38	216,94	2.638,70	23.368,25	47.388,88
126 + 0,00	20,00	0,00	12,27	0,00	254,70	318,38	0,47	7,60	11,60	235,20	7,60	33,88	294,00	2.646,30	23.402,13	47.682,88
127 + 0,00	20,00	0,00	10,70	0,00	229,70	287,13	0,88	13,50	11,01	226,10	13,50	21,38	282,63	2.659,80	23.423,50	47.965,50
128 + 0,00	20,00	0,02	9,54	0,20	202,40	253,00	1,48	23,60	10,74	217,50	23,80	10,63	271,88	2.683,60	23.434,13	48.237,38
129 + 0,00	20,00	0,00	8,97	0,20	185,10	231,38	1,63	31,10	7,95	186,90	31,30	36,63	233,63	2.714,90	23.470,75	48.471,00
130 + 0,00	20,00	0,00	8,65	0,00	176,20	220,25	1,65	32,80	7,94	158,90	32,80	62,63	198,63	2.747,70	23.533,38	48.669,63
131 + 0,00	20,00	0,00	8,26	0,00	169,10	211,38	1,64	32,90	7,94	158,80	32,90	54,00	198,50	2.780,60	23.587,38	48.868,13
132 + 0,00	20,00	0,00	8,08	0,00	163,40	204,25	1,48	31,20	7,95	158,90	31,20	44,63	198,63	2.811,80	23.632,00	49.066,75
133 + 0,00	20,00	0,00	7,87	0,00	159,50	199,38	1,37	28,50	7,94	158,90	28,50	36,38	198,63	2.840,30	23.668,38	49.265,38
133 + 15,00	15,00	0,00	8,18	0,00	120,38	150,47	1,02	17,93	7,95	119,18	17,93	23,91	148,97	2.858,23	23.692,28	49.414,34
134 + 0,00	5,00	0,00	8,28	0,00	41,15	51,44	0,90	4,80	7,94	39,73	4,80	7,78	49,66	2.863,03	23.700,06	49.464,00
134 + 5,00	5,00	0,00	8,28	0,00	41,40	51,75	0,87	4,43	7,94	39,70	4,43	7,66	49,63	2.867,45	23.707,72	49.513,63
134 + 10,00	5,00	0,00	8,31	0,00	41,48	51,84	0,84	4,28	7,95	39,73	4,28	7,53	49,66	2.871,73	23.715,25	49.563,28
134 + 15,00	5,00	0,00	8,37	0,00	41,70	52,13	0,79	4,08	7,95	39,75	4,08	7,53	49,69	2.875,80	23.722,78	49.612,97

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
135 + 0,00	5,00	0,00	8,49	0,00	42,15	52,69	0,71	3,75	7,95	39,75	3,75	7,69	49,69	2.879,55	23.730,47	49.662,66
135 + 5,00	5,00	0,00	8,68	0,00	42,93	53,66	0,61	3,30	7,95	39,75	3,30	8,09	49,69	2.882,85	23.738,56	49.712,34
135 + 10,00	5,00	0,00	9,04	0,00	44,30	55,38	0,55	2,90	7,95	39,75	2,90	9,31	49,69	2.885,75	23.747,88	49.762,03
135 + 15,00	5,00	0,00	9,41	0,00	46,13	57,66	0,49	2,60	7,95	39,75	2,60	11,22	49,69	2.888,35	23.759,09	49.811,72
136 + 0,00	5,00	0,00	9,80	0,00	48,03	60,03	0,43	2,30	7,94	39,73	2,30	13,25	49,66	2.890,65	23.772,34	49.861,38
136 + 5,00	5,00	0,00	10,20	0,00	50,00	62,50	0,35	1,95	7,94	39,70	1,95	15,31	49,63	2.892,60	23.787,66	49.911,00
136 + 10,00	5,00	0,00	10,60	0,00	52,00	65,00	0,24	1,48	7,95	39,73	1,48	17,19	49,66	2.894,08	23.804,84	49.960,66
136 + 15,00	5,00	0,00	10,94	0,00	53,85	67,31	0,12	0,90	7,95	39,75	0,90	18,75	49,69	2.894,98	23.823,59	50.010,34
137 + 0,00	5,00	0,00	11,21	0,00	55,38	69,22	0,06	0,45	7,95	39,75	0,45	20,09	49,69	2.895,43	23.843,69	50.060,03
137 + 5,00	5,00	0,00	11,39	0,00	56,50	70,63	0,07	0,33	7,94	39,73	0,33	21,38	49,66	2.895,75	23.865,06	50.109,69
137 + 10,00	5,00	0,00	11,44	0,00	57,08	71,34	0,15	0,55	7,94	39,70	0,55	22,41	49,63	2.896,30	23.887,47	50.159,31
137 + 15,00	5,00	0,00	11,46	0,00	57,25	71,56	0,22	0,93	7,93	39,68	0,93	23,13	49,59	2.897,23	23.910,59	50.208,91
138 + 0,00	5,00	0,00	12,24	0,00	59,25	74,06	0,00	0,55	7,94	39,68	0,55	25,16	49,59	2.897,78	23.935,75	50.258,50
138 + 5,00	5,00	0,00	13,05	0,00	63,23	79,03	0,00	0,00	11,96	49,75	0,00	16,84	62,19	2.897,78	23.952,59	50.320,69
138 + 10,00	5,00	0,00	13,89	0,00	67,35	84,19	0,00	0,00	12,49	61,13	0,00	7,78	76,41	2.897,78	23.960,38	50.397,09
138 + 15,00	5,00	0,00	14,76	0,00	71,63	89,53	0,00	0,00	12,69	62,95	0,00	10,84	78,69	2.897,78	23.971,22	50.475,78
139 + 0,00	5,00	0,00	15,63	0,00	75,98	94,97	0,00	0,00	12,84	63,83	0,00	15,19	79,78	2.897,78	23.986,41	50.555,56
139 + 5,00	5,00	0,00	16,47	0,00	80,25	100,31	0,00	0,00	12,99	64,58	0,00	19,59	80,72	2.897,78	24.006,00	50.636,28
139 + 10,00	5,00	0,00	17,25	0,00	84,30	105,38	0,00	0,00	13,11	65,25	0,00	23,81	81,56	2.897,78	24.029,81	50.717,84
139 + 15,00	5,00	0,00	17,95	0,00	88,00	110,00	0,00	0,00	13,18	65,73	0,00	27,84	82,16	2.897,78	24.057,66	50.800,00
140 + 0,00	5,00	0,00	18,55	0,00	91,25	114,06	0,00	0,00	13,16	65,85	0,00	31,75	82,31	2.897,78	24.089,41	50.882,31
140 + 5,00	5,00	0,00	18,91	0,00	93,65	117,06	0,00	0,00	13,08	65,60	0,00	35,06	82,00	2.897,78	24.124,47	50.964,31
140 + 10,00	5,00	0,00	19,01	0,00	94,80	118,50	0,00	0,00	13,05	65,33	0,00	36,84	81,66	2.897,78	24.161,31	51.045,97
140 + 15,00	5,00	0,00	19,12	0,00	95,33	119,16	0,01	0,03	13,00	65,13	0,03	37,78	81,41	2.897,80	24.199,09	51.127,38
141 + 0,00	5,00	0,00	19,24	0,00	95,90	119,88	0,04	0,13	12,94	64,85	0,13	38,97	81,06	2.897,93	24.238,06	51.208,44
141 + 5,00	5,00	0,00	19,42	0,00	96,65	120,81	0,09	0,33	12,84	64,45	0,33	40,66	80,56	2.898,25	24.278,72	51.289,00
141 + 10,00	5,00	0,00	19,69	0,00	97,78	122,22	0,16	0,63	12,73	63,93	0,63	43,09	79,91	2.898,88	24.321,81	51.368,91
141 + 15,00	5,00	0,00	20,08	0,00	99,43	124,28	0,20	0,90	12,61	63,35	0,90	46,22	79,19	2.899,78	24.368,03	51.448,09
142 + 0,00	5,00	0,00	20,60	0,00	101,70	127,13	0,18	0,95	12,45	62,65	0,95	50,00	78,31	2.900,73	24.418,03	51.526,41
142 + 5,00	5,00	0,00	21,26	0,00	104,65	130,81	0,11	0,73	12,29	61,85	0,73	54,41	77,31	2.901,45	24.472,44	51.603,72
142 + 10,00	5,00	0,00	21,69	0,00	107,38	134,22	0,03	0,35	12,15	61,10	0,35	58,28	76,38	2.901,80	24.530,72	51.680,09
142 + 15,00	5,00	0,00	21,63	0,00	108,30	135,38	0,00	0,08	12,11	60,65	0,08	59,66	75,81	2.901,88	24.590,38	51.755,91
143 + 0,00	5,00	0,00	21,13	0,00	106,90	133,63	0,00	0,00	12,18	60,73	0,00	57,72	75,91	2.901,88	24.648,09	51.831,81
143 + 5,00	5,00	0,00	20,73	0,00	104,65	130,81	0,00	0,00	12,23	61,03	0,00	54,53	76,28	2.901,88	24.702,63	51.908,09
143 + 10,00	5,00	0,00	20,48	0,00	103,03	128,78	0,00	0,00	12,31	61,35	0,00	52,09	76,69	2.901,88	24.754,72	51.984,78
143 + 15,00	5,00	0,00	20,31	0,00	101,98	127,47	0,00	0,00	12,41	61,80	0,00	50,22	77,25	2.901,88	24.804,94	52.062,03

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
144 + 0,00	5,00	0,00	20,20	0,00	101,28	126,59	0,00	0,00	12,57	62,45	0,00	48,53	78,06	2.901,88	24.853,47	52.140,09
144 + 5,00	5,00	0,00	20,13	0,00	100,83	126,03	0,00	0,00	12,84	63,53	0,00	46,63	79,41	2.901,88	24.900,09	52.219,50
144 + 10,00	5,00	0,00	20,31	0,00	101,10	126,38	0,00	0,00	13,09	64,83	0,00	45,34	81,03	2.901,88	24.945,44	52.300,53
144 + 15,00	5,00	0,00	20,74	0,00	102,63	128,28	0,00	0,00	13,22	65,78	0,00	46,06	82,22	2.901,88	24.991,50	52.382,75
145 + 0,00	5,00	0,00	21,44	0,00	105,45	131,81	0,00	0,00	13,24	66,15	0,00	49,13	82,69	2.901,88	25.040,63	52.465,44
145 + 5,00	5,00	0,00	21,92	0,00	108,40	135,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,75	82,75	2.901,88	25.093,38	52.548,19
145 + 10,00	5,00	0,00	21,62	0,00	108,85	136,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	53,31	82,75	2.901,88	25.146,69	52.630,94
145 + 15,00	5,00	0,00	21,32	0,00	107,35	134,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,44	82,75	2.901,88	25.198,13	52.713,69
146 + 0,00	5,00	0,00	21,01	0,00	105,83	132,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	49,53	82,75	2.901,88	25.247,66	52.796,44
146 + 5,00	5,00	0,00	20,72	0,00	104,33	130,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	47,66	82,75	2.901,88	25.295,31	52.879,19
146 + 10,00	5,00	0,00	20,44	0,00	102,90	128,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	45,88	82,75	2.901,88	25.341,19	52.961,94
146 + 15,00	5,00	0,00	20,18	0,00	101,55	126,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	44,19	82,75	2.901,88	25.385,38	53.044,69
147 + 0,00	5,00	0,00	19,97	0,00	100,38	125,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	42,72	82,75	2.901,88	25.428,09	53.127,44
147 + 5,00	5,00	0,00	19,78	0,00	99,38	124,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	41,47	82,75	2.901,88	25.469,56	53.210,19
147 + 10,00	5,00	0,00	19,53	0,00	98,28	122,84	0,00	0,00	13,22	66,15	0,00	40,16	82,69	2.901,88	25.509,72	53.292,88
147 + 15,00	5,00	0,00	18,77	0,00	95,75	119,69	0,00	0,00	13,20	66,05	0,00	37,13	82,56	2.901,88	25.546,84	53.375,44
148 + 0,00	5,00	0,00	17,99	0,00	91,90	114,88	0,00	0,00	13,17	65,93	0,00	32,47	82,41	2.901,88	25.579,31	53.457,84
148 + 5,00	5,00	0,00	17,27	0,00	88,15	110,19	0,00	0,00	13,11	65,70	0,00	28,06	82,13	2.901,88	25.607,38	53.539,97
148 + 10,00	5,00	0,00	16,58	0,00	84,63	105,78	0,00	0,00	13,03	65,35	0,00	24,09	81,69	2.901,88	25.631,47	53.621,66
148 + 15,00	5,00	0,00	15,94	0,00	81,30	101,63	0,00	0,00	12,99	65,05	0,00	20,31	81,31	2.901,88	25.651,78	53.702,97
149 + 0,00	5,00	0,00	15,32	0,00	78,15	97,69	0,00	0,00	12,95	64,85	0,00	16,63	81,06	2.901,88	25.668,41	53.784,03
149 + 5,00	5,00	0,00	14,71	0,00	75,08	93,84	0,00	0,00	12,91	64,65	0,00	13,03	80,81	2.901,88	25.681,44	53.864,84
149 + 10,00	5,00	0,00	14,13	0,00	72,10	90,13	0,00	0,00	12,81	64,30	0,00	9,75	80,38	2.901,88	25.691,19	53.945,22
149 + 15,00	5,00	0,00	13,56	0,00	69,23	86,53	0,00	0,00	7,95	51,90	0,00	21,66	64,88	2.901,88	25.712,84	54.010,09
150 + 0,00	5,00	0,00	12,99	0,00	66,38	82,97	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	33,31	49,66	2.901,88	25.746,16	54.059,75
150 + 10,00	10,00	0,00	12,56	0,00	127,75	159,69	0,00	0,00	7,94	79,40	0,00	60,44	99,25	2.901,88	25.806,59	54.159,00
150 + 15,00	5,00	0,00	12,54	0,00	62,75	78,44	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	28,81	49,63	2.901,88	25.835,41	54.208,63
151 + 0,00	5,00	0,00	12,60	0,00	62,85	78,56	0,01	0,03	7,95	39,73	0,03	28,94	49,66	2.901,90	25.864,34	54.258,28
151 + 5,00	5,00	0,00	12,68	0,00	63,20	79,00	0,01	0,05	7,94	39,73	0,05	29,41	49,66	2.901,95	25.893,75	54.307,94
151 + 10,00	5,00	0,00	12,73	0,00	63,53	79,41	0,02	0,08	7,95	39,73	0,08	29,84	49,66	2.902,03	25.923,59	54.357,59
151 + 15,00	5,00	0,00	12,73	0,00	63,65	79,56	0,14	0,40	7,95	39,75	0,40	30,38	49,69	2.902,43	25.953,97	54.407,28
152 + 0,00	5,00	0,00	12,73	0,00	63,65	79,56	0,38	1,30	7,94	39,73	1,30	31,53	49,66	2.903,73	25.985,50	54.456,94
152 + 5,00	5,00	0,00	12,74	0,00	63,68	79,59	0,67	2,63	7,94	39,70	2,63	33,25	49,63	2.906,35	26.018,75	54.506,56
152 + 10,00	5,00	0,00	12,76	0,00	63,75	79,69	0,96	4,08	11,63	48,93	4,08	23,63	61,16	2.910,43	26.042,38	54.567,72
152 + 15,00	5,00	0,00	12,39	0,00	62,88	78,59	1,25	5,53	11,51	57,85	5,53	13,19	72,31	2.915,95	26.055,56	54.640,03
153 + 0,00	5,00	0,00	11,89	0,00	60,70	75,88	1,51	6,90	11,43	57,35	6,90	12,81	71,69	2.922,85	26.068,38	54.711,72

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
153 + 5,00	5,00	0,00	11,48	0,00	58,43	73,03	1,68	7,98	7,95	48,45	7,98	22,44	60,56	2.930,83	26.090,81	54.772,28
153 + 10,00	5,00	0,00	11,20	0,00	56,70	70,88	1,73	8,53	7,94	39,73	8,53	31,88	49,66	2.939,35	26.122,69	54.821,94
153 + 15,00	5,00	0,00	11,06	0,00	55,65	69,56	1,66	8,48	7,94	39,70	8,48	30,53	49,63	2.947,83	26.153,22	54.871,56
154 + 0,00	5,00	0,00	11,11	0,00	55,43	69,28	1,45	7,78	7,94	39,70	7,78	29,38	49,63	2.955,60	26.182,59	54.921,19
154 + 5,00	5,00	0,00	11,23	0,00	55,85	69,81	1,14	6,48	7,94	39,70	6,48	28,28	49,63	2.962,08	26.210,88	54.970,81
154 + 10,00	5,00	0,00	11,34	0,00	56,43	70,53	0,86	5,00	7,94	39,70	5,00	27,16	49,63	2.967,08	26.238,03	55.020,44
154 + 15,00	5,00	0,00	11,52	0,00	57,15	71,44	0,61	3,68	7,95	39,73	3,68	26,38	49,66	2.970,75	26.264,41	55.070,09
155 + 0,00	5,00	0,00	11,77	0,00	58,23	72,78	0,38	2,48	7,94	39,73	2,48	26,22	49,66	2.973,23	26.290,63	55.119,75
155 + 5,00	5,00	0,00	11,81	0,00	58,95	73,69	0,34	1,80	7,94	39,70	1,80	26,31	49,63	2.975,03	26.316,94	55.169,38
155 + 10,00	5,00	0,00	11,79	0,00	59,00	73,75	0,40	1,85	7,94	39,70	1,85	26,44	49,63	2.976,88	26.343,38	55.219,00
155 + 15,00	5,00	0,00	11,79	0,00	58,95	73,69	0,45	2,13	7,94	39,70	2,13	26,72	49,63	2.979,00	26.370,09	55.268,63
156 + 0,00	5,00	0,00	11,78	0,00	58,93	73,66	0,52	2,43	7,94	39,70	2,43	27,06	49,63	2.981,43	26.397,16	55.318,25
156 + 5,00	5,00	0,00	11,76	0,00	58,85	73,56	0,62	2,85	7,94	39,70	2,85	27,50	49,63	2.984,28	26.424,66	55.367,88
156 + 10,00	5,00	0,00	11,77	0,00	58,83	73,53	0,71	3,33	7,94	39,70	3,33	28,06	49,63	2.987,60	26.452,72	55.417,50
156 + 15,00	5,00	0,00	11,83	0,00	59,00	73,75	0,77	3,70	7,94	39,70	3,70	28,75	49,63	2.991,30	26.481,47	55.467,13
157 + 0,00	5,00	0,00	11,92	0,00	59,38	74,22	0,84	4,03	7,94	39,70	4,03	29,63	49,63	2.995,33	26.511,09	55.516,75
157 + 5,00	5,00	0,00	12,05	0,00	59,93	74,91	0,85	4,23	11,15	47,73	4,23	20,53	59,66	2.999,55	26.531,63	55.576,41
157 + 10,00	5,00	0,00	12,18	0,00	60,58	75,72	0,83	4,20	11,15	55,75	4,20	11,28	69,69	3.003,75	26.542,91	55.646,09
157 + 15,00	5,00	0,00	12,22	0,00	61,00	76,25	0,88	4,28	7,95	47,75	4,28	21,91	59,69	3.008,03	26.564,81	55.705,78
158 + 0,00	5,00	0,00	12,44	0,00	61,65	77,06	0,94	4,55	7,94	39,73	4,55	33,09	49,66	3.012,58	26.597,91	55.755,44
158 + 5,00	5,00	0,00	12,77	0,00	63,03	78,78	1,00	4,85	7,95	39,73	4,85	35,19	49,66	3.017,43	26.633,09	55.805,09
158 + 10,00	5,00	0,00	13,04	0,00	64,53	80,66	1,04	5,10	7,95	39,75	5,10	37,34	49,69	3.022,53	26.670,44	55.854,78
158 + 15,00	5,00	0,00	13,21	0,00	65,63	82,03	1,09	5,33	7,95	39,75	5,33	39,00	49,69	3.027,85	26.709,44	55.904,47
159 + 0,00	5,00	0,00	13,30	0,00	66,28	82,84	1,13	5,55	7,94	39,73	5,55	40,13	49,66	3.033,40	26.749,56	55.954,13
159 + 5,00	5,00	0,00	13,31	0,00	66,53	83,16	1,18	5,78	7,94	39,70	5,78	40,75	49,63	3.039,18	26.790,31	56.003,75
159 + 10,00	5,00	0,01	13,24	0,03	66,38	82,97	1,23	6,03	7,95	39,73	6,05	40,84	49,66	3.045,23	26.831,16	56.053,41
159 + 15,00	5,00	0,04	13,09	0,13	65,83	82,28	1,26	6,23	7,95	39,75	6,35	40,38	49,69	3.051,58	26.871,53	56.103,09
160 + 0,00	5,00	0,08	12,85	0,30	64,85	81,06	1,28	6,35	7,94	39,73	6,65	39,34	49,66	3.058,23	26.910,88	56.152,75
160 + 5,00	5,00	0,03	13,00	0,28	64,63	80,78	1,10	5,95	7,93	39,68	6,23	38,63	49,59	3.064,45	26.949,50	56.202,34
160 + 10,00	5,00	0,00	13,18	0,08	65,45	81,81	0,94	5,10	7,94	39,68	5,18	38,59	49,59	3.069,63	26.988,09	56.251,94
160 + 15,00	5,00	0,00	13,33	0,00	66,28	82,84	0,80	4,35	7,95	39,73	4,35	38,63	49,66	3.073,98	27.026,72	56.301,59
161 + 0,00	5,00	0,00	13,44	0,00	66,93	83,66	0,67	3,68	7,94	39,73	3,68	38,59	49,66	3.077,65	27.065,31	56.351,25
161 + 5,00	5,00	0,00	13,53	0,00	67,43	84,28	0,56	3,08	7,95	39,73	3,08	38,47	49,66	3.080,73	27.103,78	56.400,91
161 + 10,00	5,00	0,00	13,59	0,00	67,80	84,75	0,46	2,55	7,94	39,73	2,55	38,28	49,66	3.083,28	27.142,06	56.450,56
161 + 15,00	5,00	0,00	13,60	0,00	67,98	84,97	0,37	2,08	7,94	39,70	2,08	37,94	49,63	3.085,35	27.180,00	56.500,19
162 + 0,00	5,00	0,00	13,57	0,00	67,93	84,91	0,31	1,70	7,95	39,73	1,70	37,38	49,66	3.087,05	27.217,38	56.549,84

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
162 + 5,00	5,00	0,00	13,48	0,00	67,63	84,53	0,28	1,48	7,95	39,75	1,48	36,69	49,69	3.088,53	27.254,06	56.599,53
162 + 10,00	5,00	0,00	13,35	0,00	67,08	83,84	0,28	1,40	7,94	39,73	1,40	35,94	49,66	3.089,93	27.290,00	56.649,19
163 + 0,00	10,00	0,00	12,94	0,00	131,45	164,31	0,33	3,05	7,94	79,40	3,05	68,88	99,25	3.092,98	27.358,88	56.748,44
164 + 0,00	20,00	0,00	12,28	0,00	252,20	315,25	0,33	6,60	7,95	158,90	6,60	124,88	198,63	3.099,58	27.483,75	56.947,06
164 + 5,00	5,00	0,00	12,14	0,00	61,05	76,31	0,31	1,60	7,95	39,75	1,60	28,63	49,69	3.101,18	27.512,38	56.996,75
164 + 10,00	5,00	0,00	12,01	0,00	60,38	75,47	0,30	1,53	7,94	39,73	1,53	27,72	49,66	3.102,70	27.540,09	57.046,41
164 + 15,00	5,00	0,00	11,90	0,00	59,78	74,72	0,29	1,48	7,94	39,70	1,48	26,94	49,63	3.104,18	27.567,03	57.096,03
165 + 0,00	5,00	0,00	11,81	0,00	59,28	74,09	0,28	1,43	7,94	39,70	1,43	26,25	49,63	3.105,60	27.593,28	57.145,66
165 + 5,00	5,00	0,00	11,66	0,00	58,68	73,34	0,28	1,40	7,94	39,70	1,40	25,47	49,63	3.107,00	27.618,75	57.195,28
165 + 10,00	5,00	0,00	11,51	0,00	57,93	72,41	0,28	1,40	7,94	39,70	1,40	24,53	49,63	3.108,40	27.643,28	57.244,91
165 + 15,00	5,00	0,00	11,39	0,00	57,25	71,56	0,29	1,43	7,95	39,73	1,43	23,69	49,66	3.109,83	27.666,97	57.294,56
166 + 0,00	5,00	0,00	11,29	0,00	56,70	70,88	0,31	1,50	7,95	39,75	1,50	23,06	49,69	3.111,33	27.690,03	57.344,25
166 + 5,00	5,00	0,00	11,20	0,00	56,23	70,28	0,32	1,58	7,94	39,73	1,58	22,59	49,66	3.112,90	27.712,63	57.393,91
166 + 10,00	5,00	0,00	11,06	0,00	55,65	69,56	0,36	1,70	7,95	39,73	1,70	22,03	49,66	3.114,60	27.734,66	57.443,56
166 + 15,00	5,00	0,00	10,81	0,00	54,68	68,34	0,45	2,03	7,94	39,73	2,03	21,22	49,66	3.116,63	27.755,88	57.493,22
167 + 0,00	5,00	0,00	10,52	0,00	53,33	66,66	0,57	2,55	7,95	39,73	2,55	20,19	49,66	3.119,18	27.776,06	57.542,88
168 + 0,00	20,00	0,00	9,61	0,00	201,30	251,63	1,09	16,60	7,95	159,00	16,60	73,63	198,75	3.135,78	27.849,69	57.741,63
169 + 0,00	20,00	0,00	8,49	0,00	181,00	226,25	1,45	25,40	7,95	159,00	25,40	59,25	198,75	3.161,18	27.908,94	57.940,38
170 + 0,00	20,00	0,00	7,58	0,00	160,70	200,88	1,39	28,40	7,94	158,90	28,40	37,75	198,63	3.189,58	27.946,69	58.139,00
171 + 0,00	20,00	0,00	7,74	0,00	153,20	191,50	1,29	26,80	7,94	158,80	26,80	26,50	198,50	3.216,38	27.973,19	58.337,50
172 + 0,00	20,00	0,00	8,37	0,00	161,10	201,38	1,13	24,20	7,94	158,80	24,20	33,13	198,50	3.240,58	28.006,31	58.536,00
173 + 0,00	20,00	0,00	10,25	0,00	186,20	232,75	0,86	19,90	7,95	158,90	19,90	59,00	198,63	3.260,48	28.065,31	58.734,63
174 + 0,00	20,00	0,00	11,72	0,00	219,70	274,63	0,42	12,80	7,94	158,90	12,80	92,00	198,63	3.273,28	28.157,31	58.933,25
174 + 5,00	5,00	0,00	12,26	0,00	59,95	74,94	0,32	1,85	7,95	39,73	1,85	27,59	49,66	3.275,13	28.184,91	58.982,91
174 + 10,00	5,00	0,00	12,85	0,00	62,78	78,47	0,22	1,35	7,95	39,75	1,35	30,47	49,69	3.276,48	28.215,38	59.032,59
174 + 15,00	5,00	0,00	13,48	0,00	65,83	82,28	0,13	0,88	7,94	39,73	0,88	33,72	49,66	3.277,35	28.249,09	59.082,25
175 + 0,00	5,00	0,00	14,25	0,00	69,33	86,66	0,06	0,48	7,95	39,73	0,48	37,59	49,66	3.277,83	28.286,69	59.131,91
175 + 5,00	5,00	0,00	14,51	0,00	71,90	89,88	0,03	0,23	7,94	39,73	0,23	40,50	49,66	3.278,05	28.327,19	59.181,56
175 + 10,00	5,00	0,00	14,83	0,00	73,35	91,69	0,02	0,13	7,94	39,70	0,13	42,22	49,63	3.278,18	28.369,41	59.231,19
175 + 15,00	5,00	0,00	15,23	0,00	75,15	93,94	0,01	0,08	7,95	39,73	0,08	44,38	49,66	3.278,25	28.413,78	59.280,84
176 + 0,00	5,00	0,00	15,70	0,00	77,33	96,66	0,00	0,03	12,49	51,10	0,03	32,81	63,88	3.278,28	28.446,59	59.344,72
177 + 0,00	20,00	0,00	18,52	0,00	342,20	427,75	0,00	0,00	12,94	254,30	0,00	109,88	317,88	3.278,28	28.556,47	59.662,59
178 + 0,00	20,00	0,00	21,19	0,00	397,10	496,38	0,00	0,00	13,06	260,00	0,00	171,38	325,00	3.278,28	28.727,84	59.987,59
179 + 0,00	20,00	0,00	22,53	0,00	437,20	546,50	0,00	0,00	13,13	261,90	0,00	219,13	327,38	3.278,28	28.946,97	60.314,97
180 + 0,00	20,00	0,00	24,36	0,00	468,90	586,13	0,00	0,00	13,24	263,70	0,00	256,50	329,63	3.278,28	29.203,47	60.644,59
181 + 0,00	20,00	0,00	25,25	0,00	496,10	620,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	289,13	331,00	3.278,28	29.492,59	60.975,59

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
181 + 15,00	15,00	0,00	25,66	0,00	381,83	477,28	0,00	0,00	13,24	198,60	0,00	229,03	248,25	3.278,28	29.721,63	61.223,84
182 + 0,00	5,00	0,00	25,71	0,00	128,43	160,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	77,78	82,75	3.278,28	29.799,41	61.306,59
182 + 5,00	5,00	0,00	25,85	0,00	128,90	161,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	78,38	82,75	3.278,28	29.877,78	61.389,34
182 + 10,00	5,00	0,00	26,06	0,00	129,78	162,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	79,47	82,75	3.278,28	29.957,25	61.472,09
182 + 15,00	5,00	0,00	26,20	0,00	130,65	163,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,56	82,75	3.278,28	30.037,81	61.554,84
183 + 0,00	5,00	0,00	26,31	0,00	131,28	164,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	81,34	82,75	3.278,28	30.119,16	61.637,59
183 + 5,00	5,00	0,00	26,71	0,00	132,55	165,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	82,94	82,75	3.278,28	30.202,09	61.720,34
183 + 10,00	5,00	0,00	26,94	0,00	134,13	167,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,91	82,75	3.278,28	30.287,00	61.803,09
183 + 15,00	5,00	0,00	27,10	0,00	135,10	168,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,13	82,75	3.278,28	30.373,13	61.885,84
184 + 0,00	5,00	0,00	27,18	0,00	135,70	169,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,88	82,75	3.278,28	30.460,00	61.968,59
184 + 5,00	5,00	0,00	27,16	0,00	135,85	169,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,06	82,75	3.278,28	30.547,06	62.051,34
184 + 10,00	5,00	0,00	27,05	0,00	135,53	169,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,66	82,75	3.278,28	30.633,72	62.134,09
184 + 15,00	5,00	0,00	26,87	0,00	134,80	168,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,75	82,75	3.278,28	30.719,47	62.216,84
185 + 0,00	5,00	0,00	26,63	0,00	133,75	167,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,44	82,75	3.278,28	30.803,91	62.299,59
185 + 5,00	5,00	0,00	25,55	0,00	130,45	163,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,31	82,75	3.278,28	30.884,22	62.382,34
185 + 10,00	5,00	0,00	24,22	0,00	124,43	155,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,78	82,75	3.278,28	30.957,00	62.465,09
185 + 15,00	5,00	0,00	22,89	0,00	117,78	147,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	64,47	82,75	3.278,28	31.021,47	62.547,84
186 + 0,00	5,00	0,00	21,57	0,00	111,15	138,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	56,19	82,75	3.278,28	31.077,66	62.630,59
186 + 5,00	5,00	0,00	20,19	0,00	104,40	130,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	47,75	82,75	3.278,28	31.125,41	62.713,34
186 + 10,00	5,00	0,00	18,60	0,00	96,98	121,22	0,00	0,00	13,18	66,05	0,00	38,66	82,56	3.278,28	31.164,06	62.795,91
186 + 15,00	5,00	0,00	16,85	0,00	88,63	110,78	0,00	0,00	7,94	52,80	0,00	44,78	66,00	3.278,28	31.208,84	62.861,91
187 + 0,00	5,00	0,00	15,02	0,00	79,68	99,59	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	49,94	49,66	3.278,28	31.258,78	62.911,56
187 + 5,00	5,00	0,00	13,11	0,00	70,33	87,91	0,25	0,63	7,95	39,75	0,63	39,00	49,69	3.278,90	31.297,78	62.961,25
187 + 10,00	5,00	0,00	11,12	0,00	60,58	75,72	0,95	3,00	7,94	39,73	3,00	29,81	49,66	3.281,90	31.327,59	63.010,91
187 + 15,00	5,00	0,00	10,78	0,00	54,75	68,44	1,15	5,25	7,95	39,73	5,25	25,34	49,66	3.287,15	31.352,94	63.060,56
188 + 0,00	5,00	0,00	10,97	0,00	54,38	67,97	1,17	5,80	7,95	39,75	5,80	25,53	49,69	3.292,95	31.378,47	63.110,25
188 + 5,00	5,00	0,00	11,04	0,00	55,03	68,78	1,22	5,98	7,94	39,73	5,98	26,59	49,66	3.298,93	31.405,06	63.159,91
188 + 10,00	5,00	0,00	10,98	0,00	55,05	68,81	1,30	6,30	7,94	39,70	6,30	27,06	49,63	3.305,23	31.432,13	63.209,53
188 + 15,00	5,00	0,00	10,76	0,00	54,35	67,94	1,40	6,75	7,95	39,73	6,75	26,72	49,66	3.311,98	31.458,84	63.259,19
189 + 0,00	5,00	0,00	10,40	0,00	52,90	66,13	1,49	7,23	7,95	39,75	7,23	25,47	49,69	3.319,20	31.484,31	63.308,88
189 + 5,00	5,00	0,00	9,93	0,00	50,83	63,53	1,58	7,68	7,94	39,73	7,68	23,47	49,66	3.326,88	31.507,78	63.358,53
189 + 10,00	5,00	0,00	9,40	0,00	48,33	60,41	1,70	8,20	7,94	39,70	8,20	21,03	49,63	3.335,08	31.528,81	63.408,16
189 + 15,00	5,00	0,00	8,87	0,00	45,68	57,09	1,84	8,85	7,95	39,73	8,85	18,50	49,66	3.343,93	31.547,31	63.457,81
190 + 0,00	5,00	0,00	8,37	0,00	43,10	53,88	2,00	9,60	7,94	39,73	9,60	16,22	49,66	3.353,53	31.563,53	63.507,47
190 + 5,00	5,00	0,00	9,84	0,00	45,53	56,91	1,43	8,58	7,95	39,73	8,58	17,97	49,66	3.362,10	31.581,50	63.557,13
190 + 10,00	5,00	0,00	11,60	0,00	53,60	67,00	0,71	5,35	7,94	39,73	5,35	24,03	49,66	3.367,45	31.605,53	63.606,78

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
190 + 15,00	5,00	0,00	13,29	0,00	62,23	77,78	0,38	2,73	7,94	39,70	2,73	31,56	49,63	3.370,18	31.637,09	63.656,41
191 + 0,00	5,00	0,00	14,90	0,00	70,48	88,09	0,26	1,60	7,94	39,70	1,60	40,47	49,63	3.371,78	31.677,56	63.706,03
191 + 5,00	5,00	0,00	16,42	0,00	78,30	97,88	0,14	1,00	12,03	49,93	1,00	36,72	62,41	3.372,78	31.714,28	63.768,44
191 + 10,00	5,00	0,00	17,83	0,00	85,63	107,03	0,05	0,48	12,10	60,33	0,48	32,22	75,41	3.373,25	31.746,50	63.843,84
191 + 15,00	5,00	0,00	19,12	0,00	92,38	115,47	0,01	0,15	12,26	60,90	0,15	39,53	76,13	3.373,40	31.786,03	63.919,97
192 + 0,00	5,00	0,00	20,29	0,00	98,53	123,16	0,00	0,03	12,45	61,78	0,03	45,97	77,22	3.373,43	31.832,00	63.997,19
192 + 5,00	5,00	0,00	21,34	0,00	104,08	130,09	0,00	0,00	12,61	62,65	0,00	51,78	78,31	3.373,43	31.883,78	64.075,50
192 + 10,00	5,00	0,00	22,29	0,00	109,08	136,34	0,00	0,00	12,74	63,38	0,00	57,13	79,22	3.373,43	31.940,91	64.154,72
192 + 15,00	5,00	0,00	22,90	0,00	112,98	141,22	0,00	0,00	12,80	63,85	0,00	61,41	79,81	3.373,43	32.002,31	64.234,53
193 + 0,00	5,00	0,00	23,19	0,00	115,23	144,03	0,00	0,00	12,77	63,93	0,00	64,13	79,91	3.373,43	32.066,44	64.314,44
193 + 5,00	5,00	0,00	23,22	0,00	116,03	145,03	0,00	0,00	12,72	63,73	0,00	65,38	79,66	3.373,43	32.131,81	64.394,09
193 + 10,00	5,00	0,00	22,96	0,00	115,45	144,31	0,00	0,00	12,66	63,45	0,00	65,00	79,31	3.373,43	32.196,81	64.473,41
193 + 15,00	5,00	0,00	22,40	0,00	113,40	141,75	0,00	0,00	12,61	63,18	0,00	62,78	78,97	3.373,43	32.259,59	64.552,38
194 + 0,00	5,00	0,00	21,64	0,00	110,10	137,63	0,00	0,00	12,59	63,00	0,00	58,88	78,75	3.373,43	32.318,47	64.631,13
194 + 5,00	5,00	0,00	21,17	0,00	107,03	133,78	0,00	0,00	12,88	63,68	0,00	54,19	79,59	3.373,43	32.372,66	64.710,72
194 + 10,00	5,00	0,00	21,13	0,00	105,75	132,19	0,00	0,00	13,23	65,28	0,00	50,59	81,59	3.373,43	32.423,25	64.792,31
194 + 15,00	5,00	0,00	21,45	0,00	106,45	133,06	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	50,34	82,72	3.373,43	32.473,59	64.875,03
195 + 0,00	5,00	0,00	22,19	0,00	109,10	136,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	53,63	82,75	3.373,43	32.527,22	64.957,78
195 + 5,00	5,00	0,00	23,05	0,00	113,10	141,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,63	82,75	3.373,43	32.585,84	65.040,53
195 + 10,00	5,00	0,00	23,62	0,00	116,68	145,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	63,09	82,75	3.373,43	32.648,94	65.123,28
195 + 15,00	5,00	0,00	24,27	0,00	119,73	149,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	66,91	82,75	3.373,43	32.715,84	65.206,03
196 + 0,00	5,00	0,00	24,89	0,00	122,90	153,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	70,88	82,75	3.373,43	32.786,72	65.288,78
196 + 5,00	5,00	0,00	25,47	0,00	125,90	157,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	74,63	82,75	3.373,43	32.861,34	65.371,53
196 + 10,00	5,00	0,00	26,01	0,00	128,70	160,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	78,13	82,75	3.373,43	32.939,47	65.454,28
196 + 15,00	5,00	0,00	26,49	0,00	131,25	164,06	0,00	0,00	13,25	66,23	0,00	81,28	82,78	3.373,43	33.020,75	65.537,06
197 + 0,00	5,00	0,00	26,90	0,00	133,48	166,84	0,00	0,00	13,24	66,23	0,00	84,06	82,78	3.373,43	33.104,81	65.619,84
197 + 5,00	5,00	0,00	27,30	0,00	135,50	169,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,63	82,75	3.373,43	33.191,44	65.702,59
197 + 10,00	5,00	0,00	27,52	0,00	137,05	171,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,56	82,75	3.373,43	33.280,00	65.785,34
197 + 15,00	5,00	0,00	27,13	0,00	136,63	170,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,03	82,75	3.373,43	33.368,03	65.868,09
198 + 0,00	5,00	0,00	26,97	0,00	135,25	169,06	0,00	0,00	13,23	66,18	0,00	86,34	82,72	3.373,43	33.454,38	65.950,81
198 + 5,00	5,00	0,00	26,88	0,00	134,63	168,28	0,00	0,00	13,22	66,13	0,00	85,63	82,66	3.373,43	33.540,00	66.033,47
198 + 10,00	5,00	0,00	26,70	0,00	133,95	167,44	0,00	0,00	13,17	65,98	0,00	84,97	82,47	3.373,43	33.624,97	66.115,94
198 + 15,00	5,00	0,00	26,43	0,00	132,83	166,03	0,00	0,00	13,09	65,65	0,00	83,97	82,06	3.373,43	33.708,94	66.198,00
199 + 0,00	5,00	0,00	26,07	0,00	131,25	164,06	0,00	0,00	12,99	65,20	0,00	82,56	81,50	3.373,43	33.791,50	66.279,50
199 + 5,00	5,00	0,00	25,58	0,00	129,13	161,41	0,00	0,00	12,85	64,60	0,00	80,66	80,75	3.373,43	33.872,16	66.360,25
199 + 10,00	5,00	0,00	24,95	0,00	126,33	157,91	0,01	0,03	12,65	63,75	0,03	78,25	79,69	3.373,45	33.950,41	66.439,94

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
199 + 15,00	5,00	0,00	25,04	0,00	124,98	156,22	0,01	0,05	12,70	63,38	0,05	77,06	79,22	3.373,50	34.027,47	66.519,16
200 + 0,00	5,00	0,00	25,74	0,00	126,95	158,69	0,00	0,03	12,96	64,15	0,03	78,53	80,19	3.373,53	34.106,00	66.599,34
200 + 5,00	5,00	0,00	26,14	0,00	129,70	162,13	0,00	0,00	13,12	65,20	0,00	80,63	81,50	3.373,53	34.186,63	66.680,84
200 + 10,00	5,00	0,00	26,28	0,00	131,05	163,81	0,00	0,00	13,21	65,83	0,00	81,53	82,28	3.373,53	34.268,16	66.763,13
200 + 15,00	5,00	0,00	26,18	0,00	131,15	163,94	0,00	0,00	13,24	66,13	0,00	81,28	82,66	3.373,53	34.349,44	66.845,78
201 + 0,00	5,00	0,00	25,84	0,00	130,05	162,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	79,81	82,75	3.373,53	34.429,25	66.928,53
201 + 5,00	5,00	0,00	25,28	0,00	127,80	159,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	77,00	82,75	3.373,53	34.506,25	67.011,28
201 + 10,00	5,00	0,00	24,60	0,00	124,70	155,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	73,13	82,75	3.373,53	34.579,38	67.094,03
201 + 15,00	5,00	0,00	23,89	0,00	121,23	151,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	68,78	82,75	3.373,53	34.648,16	67.176,78
202 + 0,00	5,00	0,00	23,10	0,00	117,48	146,84	0,00	0,00	13,23	66,18	0,00	64,13	82,72	3.373,53	34.712,28	67.259,50
202 + 5,00	5,00	0,00	22,29	0,00	113,48	141,84	0,00	0,00	13,19	66,05	0,00	59,28	82,56	3.373,53	34.771,56	67.342,06
202 + 10,00	5,00	0,00	21,48	0,00	109,43	136,78	0,00	0,00	13,10	65,73	0,00	54,63	82,16	3.373,53	34.826,19	67.424,22
202 + 15,00	5,00	0,00	20,68	0,00	105,40	131,75	0,00	0,00	12,99	65,23	0,00	50,22	81,53	3.373,53	34.876,41	67.505,75
203 + 0,00	5,00	0,00	19,89	0,00	101,43	126,78	0,00	0,00	12,85	64,60	0,00	46,03	80,75	3.373,53	34.922,44	67.586,50
203 + 5,00	5,00	0,00	19,17	0,00	97,65	122,06	0,00	0,00	12,67	63,80	0,00	42,31	79,75	3.373,53	34.964,75	67.666,25
203 + 10,00	5,00	0,00	18,74	0,00	94,78	118,47	0,00	0,00	12,47	62,85	0,00	39,91	78,56	3.373,53	35.004,66	67.744,81
203 + 15,00	5,00	0,00	18,28	0,00	92,55	115,69	0,01	0,03	12,23	61,75	0,03	38,53	77,19	3.373,55	35.043,19	67.822,00
204 + 0,00	5,00	0,00	17,74	0,00	90,05	112,56	0,07	0,20	11,99	60,55	0,20	37,13	75,69	3.373,75	35.080,31	67.897,69
204 + 5,00	5,00	0,00	17,28	0,00	87,55	109,44	0,12	0,48	11,81	59,50	0,48	35,66	74,38	3.374,23	35.115,97	67.972,06
204 + 10,00	5,00	0,00	16,92	0,00	85,50	106,88	0,17	0,73	11,68	58,73	0,73	34,38	73,41	3.374,95	35.150,34	68.045,47
204 + 15,00	5,00	0,00	16,56	0,00	83,70	104,63	0,25	1,05	11,58	58,15	1,05	33,25	72,69	3.376,00	35.183,59	68.118,16
205 + 0,00	5,00	0,00	16,22	0,00	81,95	102,44	0,33	1,45	11,49	57,68	1,45	32,16	72,09	3.377,45	35.215,75	68.190,25
205 + 5,00	5,00	0,00	15,88	0,00	80,25	100,31	0,42	1,88	7,95	48,60	1,88	41,91	60,75	3.379,33	35.257,66	68.251,00
205 + 10,00	5,00	0,00	15,55	0,00	78,58	98,22	0,52	2,35	7,95	39,75	2,35	51,47	49,69	3.381,68	35.309,13	68.300,69
205 + 15,00	5,00	0,00	15,21	0,00	76,90	96,13	0,13	1,63	7,36	38,28	1,63	50,31	47,84	3.383,30	35.359,44	68.348,53
206 + 0,00	5,00	0,00	14,88	0,00	75,23	94,03	1,07	3,00	7,95	38,28	3,00	49,94	47,84	3.386,30	35.409,38	68.396,38
206 + 5,00	5,00	0,00	14,54	0,00	73,55	91,94	1,58	6,63	10,75	46,75	6,63	41,78	58,44	3.392,93	35.451,16	68.454,81
206 + 10,00	5,00	0,02	14,25	0,05	71,98	89,97	2,00	8,95	10,94	54,23	9,00	33,38	67,78	3.401,93	35.484,53	68.522,59
206 + 15,00	5,00	0,10	13,84	0,30	70,23	87,78	2,15	10,38	11,09	55,08	10,68	31,91	68,84	3.412,60	35.516,44	68.591,44
207 + 0,00	5,00	0,19	13,27	0,73	67,78	84,72	2,26	11,03	11,15	55,60	11,75	29,00	69,50	3.424,35	35.545,44	68.660,94
207 + 5,00	5,00	0,28	12,70	1,18	64,93	81,16	2,33	11,48	11,16	55,78	12,65	25,78	69,72	3.437,00	35.571,22	68.730,66
207 + 10,00	5,00	0,43	12,19	1,78	62,23	77,78	2,31	11,60	7,95	47,78	13,38	32,56	59,72	3.450,38	35.603,78	68.790,38
207 + 15,00	5,00	0,62	11,81	2,63	60,00	75,00	2,16	11,18	7,95	39,75	13,80	39,28	49,69	3.464,18	35.643,06	68.840,06
208 + 0,00	5,00	0,75	11,42	3,43	58,08	72,59	1,20	8,40	7,11	37,65	11,83	36,03	47,06	3.476,00	35.679,09	68.887,13
208 + 5,00	5,00	0,84	11,01	3,98	56,08	70,09	1,06	5,65	7,06	35,43	9,63	32,88	44,28	3.485,63	35.711,97	68.931,41
208 + 10,00	5,00	0,88	10,56	4,30	53,93	67,41	0,98	5,10	7,04	35,25	9,40	29,72	44,06	3.495,03	35.741,69	68.975,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
208 + 15,00	5,00	0,89	10,09	4,43	51,63	64,53	0,96	4,85	7,09	35,33	9,28	26,44	44,16	3.504,30	35.768,13	69.019,63
209 + 0,00	5,00	0,89	9,62	4,45	49,28	61,59	0,97	4,83	7,10	35,48	9,28	23,28	44,34	3.513,58	35.791,41	69.063,97
209 + 5,00	5,00	0,65	9,69	3,85	48,28	60,34	1,70	6,68	7,95	37,63	10,53	21,66	47,03	3.524,10	35.813,06	69.111,00
209 + 10,00	5,00	0,36	10,05	2,53	49,35	61,69	1,47	7,93	7,94	39,73	10,45	21,94	49,66	3.534,55	35.835,00	69.160,66
209 + 15,00	5,00	0,19	10,40	1,38	51,13	63,91	1,27	6,85	7,94	39,70	8,23	22,84	49,63	3.542,78	35.857,84	69.210,28
210 + 0,00	5,00	0,11	10,71	0,75	52,78	65,97	1,10	5,93	7,94	39,70	6,68	23,75	49,63	3.549,45	35.881,59	69.259,91
210 + 5,00	5,00	0,07	10,95	0,45	54,15	67,69	1,00	5,25	7,95	39,73	5,70	24,59	49,66	3.555,15	35.906,19	69.309,56
210 + 10,00	5,00	0,04	11,12	0,28	55,18	68,97	0,96	4,90	7,95	39,75	5,18	25,41	49,69	3.560,33	35.931,59	69.359,25
210 + 15,00	5,00	0,02	11,24	0,15	55,90	69,88	0,98	4,85	7,95	39,75	5,00	26,25	49,69	3.565,33	35.957,84	69.408,94
211 + 0,00	5,00	0,01	11,31	0,08	56,38	70,47	1,03	5,03	7,94	39,73	5,10	27,09	49,66	3.570,43	35.984,94	69.458,59
211 + 5,00	5,00	0,00	11,34	0,03	56,63	70,78	1,09	5,30	7,95	39,73	5,33	27,75	49,66	3.575,75	36.012,69	69.508,25
212 + 0,00	15,00	0,00	10,92	0,00	166,95	208,69	1,12	16,58	7,94	119,18	16,58	80,44	148,97	3.592,33	36.093,13	69.657,22
213 + 0,00	20,00	0,00	10,74	0,00	216,60	270,75	1,03	21,50	7,95	158,90	21,50	99,00	198,63	3.613,83	36.192,13	69.855,84
214 + 0,00	20,00	0,00	10,49	0,00	212,30	265,38	0,88	19,10	7,94	158,90	19,10	90,63	198,63	3.632,93	36.282,75	70.054,47
215 + 0,00	20,00	0,00	10,61	0,00	211,00	263,75	1,04	19,20	7,95	158,90	19,20	89,13	198,63	3.652,13	36.371,88	70.253,09
216 + 0,00	20,00	0,00	10,27	0,00	208,80	261,00	1,07	21,10	7,95	159,00	21,10	88,63	198,75	3.673,23	36.460,50	70.451,84
217 + 0,00	20,00	0,00	10,51	0,00	207,80	259,75	0,86	19,30	7,95	159,00	19,30	85,13	198,75	3.692,53	36.545,63	70.650,59
218 + 0,00	20,00	0,00	12,15	0,00	226,60	283,25	0,60	14,60	11,75	197,00	14,60	55,25	246,25	3.707,13	36.600,88	70.896,84
219 + 0,00	20,00	0,00	13,49	0,00	256,40	320,50	0,64	12,40	12,05	238,00	12,40	38,50	297,50	3.719,53	36.639,38	71.194,34
220 + 0,00	20,00	0,00	15,20	0,00	286,90	358,63	0,14	7,80	12,18	242,30	7,80	65,50	302,88	3.727,33	36.704,88	71.497,22
220 + 5,00	5,00	0,00	15,85	0,00	77,63	97,03	0,00	0,35	12,53	61,78	0,35	20,25	77,22	3.727,68	36.725,13	71.574,44
220 + 10,00	5,00	0,00	16,87	0,00	81,80	102,25	0,00	0,00	12,91	63,60	0,00	22,75	79,50	3.727,68	36.747,88	71.653,94
220 + 15,00	5,00	0,00	17,75	0,00	86,55	108,19	0,00	0,00	13,12	65,08	0,00	26,84	81,34	3.727,68	36.774,72	71.735,28
221 + 0,00	5,00	0,00	18,51	0,00	90,65	113,31	0,00	0,00	13,14	65,65	0,00	31,25	82,06	3.727,68	36.805,97	71.817,34
221 + 5,00	5,00	0,00	19,16	0,00	94,18	117,72	0,00	0,00	13,15	65,73	0,00	35,56	82,16	3.727,68	36.841,53	71.899,50
221 + 10,00	5,00	0,00	19,59	0,00	96,88	121,09	0,00	0,00	13,15	65,75	0,00	38,91	82,19	3.727,68	36.880,44	71.981,69
221 + 15,00	5,00	0,00	19,83	0,00	98,55	123,19	0,00	0,00	13,11	65,65	0,00	41,13	82,06	3.727,68	36.921,56	72.063,75
222 + 0,00	5,00	0,00	19,91	0,00	99,35	124,19	0,00	0,00	12,97	65,20	0,00	42,69	81,50	3.727,68	36.964,25	72.145,25
222 + 5,00	5,00	0,00	19,90	0,00	99,53	124,41	0,00	0,00	12,78	64,38	0,00	43,94	80,47	3.727,68	37.008,19	72.225,72
222 + 10,00	5,00	0,00	19,84	0,00	99,35	124,19	0,00	0,00	12,58	63,40	0,00	44,94	79,25	3.727,68	37.053,13	72.304,97
222 + 15,00	5,00	0,00	19,71	0,00	98,88	123,59	0,00	0,00	12,40	62,45	0,00	45,53	78,06	3.727,68	37.098,66	72.383,03
223 + 0,00	5,00	0,00	19,46	0,00	97,93	122,41	0,00	0,00	12,26	61,65	0,00	45,34	77,06	3.727,68	37.144,00	72.460,09
223 + 5,00	5,00	0,00	19,08	0,00	96,35	120,44	0,00	0,00	12,18	61,10	0,00	44,06	76,38	3.727,68	37.188,06	72.536,47
223 + 10,00	5,00	0,00	18,59	0,00	94,18	117,72	0,00	0,00	12,14	60,80	0,00	41,72	76,00	3.727,68	37.229,78	72.612,47
223 + 15,00	5,00	0,00	17,99	0,00	91,45	114,31	0,00	0,00	12,10	60,60	0,00	38,56	75,75	3.727,68	37.268,34	72.688,22
224 + 0,00	5,00	0,00	17,67	0,00	89,15	111,44	0,00	0,00	12,09	60,48	0,00	35,84	75,59	3.727,68	37.304,19	72.763,81

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
224 + 5,00	5,00	0,00	17,56	0,00	88,08	110,09	0,00	0,00	7,94	50,08	0,00	47,50	62,59	3.727,68	37.351,69	72.826,41
224 + 10,00	5,00	0,00	17,56	0,00	87,80	109,75	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	60,13	49,63	3.727,68	37.411,81	72.876,03
224 + 15,00	5,00	0,00	17,59	0,00	87,88	109,84	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	60,19	49,66	3.727,68	37.472,00	72.925,69
225 + 0,00	5,00	0,00	17,64	0,00	88,08	110,09	0,00	0,00	7,95	39,75	0,00	60,41	49,69	3.727,68	37.532,41	72.975,38
225 + 5,00	5,00	0,00	17,70	0,00	88,35	110,44	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	60,78	49,66	3.727,68	37.593,19	73.025,03
225 + 10,00	5,00	0,00	17,77	0,00	88,68	110,84	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	61,19	49,66	3.727,68	37.654,38	73.074,69
225 + 15,00	5,00	0,00	17,77	0,00	88,85	111,06	0,00	0,00	13,19	52,85	0,00	45,00	66,06	3.727,68	37.699,38	73.140,75
226 + 0,00	5,00	0,00	17,69	0,00	88,65	110,81	0,00	0,00	13,24	66,08	0,00	28,22	82,59	3.727,68	37.727,59	73.223,34
226 + 5,00	5,00	0,00	17,52	0,00	88,03	110,03	0,00	0,00	13,25	66,23	0,00	27,25	82,78	3.727,68	37.754,84	73.306,13
226 + 10,00	5,00	0,00	17,22	0,00	86,85	108,56	0,00	0,00	13,24	66,23	0,00	25,78	82,78	3.727,68	37.780,63	73.388,91
226 + 15,00	5,00	0,00	17,67	0,00	87,23	109,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	26,28	82,75	3.727,68	37.806,91	73.471,66
227 + 0,00	5,00	0,00	18,35	0,00	90,05	112,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	29,81	82,75	3.727,68	37.836,72	73.554,41
227 + 5,00	5,00	0,00	19,19	0,00	93,85	117,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	34,56	82,75	3.727,68	37.871,28	73.637,16
227 + 10,00	5,00	0,00	20,11	0,00	98,25	122,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	40,06	82,75	3.727,68	37.911,34	73.719,91
227 + 15,00	5,00	0,00	21,07	0,00	102,95	128,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	45,94	82,75	3.727,68	37.957,28	73.802,66
228 + 0,00	5,00	0,00	22,10	0,00	107,93	134,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,16	82,75	3.727,68	38.009,44	73.885,41
228 + 5,00	5,00	0,00	23,18	0,00	113,20	141,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,75	82,75	3.727,68	38.068,19	73.968,16
228 + 10,00	5,00	0,00	24,26	0,00	118,60	148,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	65,50	82,75	3.727,68	38.133,69	74.050,91
228 + 15,00	5,00	0,00	25,32	0,00	123,95	154,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,19	82,75	3.727,68	38.205,88	74.133,66
229 + 0,00	5,00	0,00	26,28	0,00	129,00	161,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	78,50	82,75	3.727,68	38.284,38	74.216,41
229 + 5,00	5,00	0,00	26,86	0,00	132,85	166,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	83,31	82,75	3.727,68	38.367,69	74.299,16
229 + 10,00	5,00	0,00	27,17	0,00	135,08	168,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,09	82,75	3.727,68	38.453,78	74.381,91
229 + 15,00	5,00	0,00	27,17	0,00	135,85	169,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,06	82,75	3.727,68	38.540,84	74.464,66
230 + 0,00	5,00	0,00	26,58	0,00	134,38	167,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,22	82,75	3.727,68	38.626,06	74.547,41
230 + 5,00	5,00	0,00	25,48	0,00	130,15	162,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	79,94	82,75	3.727,68	38.706,00	74.630,16
230 + 10,00	5,00	0,00	24,52	0,00	125,00	156,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	73,50	82,75	3.727,68	38.779,50	74.712,91
230 + 15,00	5,00	0,00	23,60	0,00	120,30	150,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	67,63	82,75	3.727,68	38.847,13	74.795,66
231 + 0,00	5,00	0,00	22,67	0,00	115,68	144,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	61,84	82,75	3.727,68	38.908,97	74.878,41
231 + 5,00	5,00	0,00	22,10	0,00	111,93	139,91	0,00	0,00	13,23	66,18	0,00	57,19	82,72	3.727,68	38.966,16	74.961,13
231 + 10,00	5,00	0,00	21,61	0,00	109,28	136,59	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	53,88	82,72	3.727,68	39.020,03	75.043,84
231 + 15,00	5,00	0,00	21,22	0,00	107,08	133,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,09	82,75	3.727,68	39.071,13	75.126,59
232 + 0,00	5,00	0,00	20,91	0,00	105,33	131,66	0,00	0,00	13,23	66,18	0,00	48,94	82,72	3.727,68	39.120,06	75.209,31
232 + 5,00	5,00	0,00	20,69	0,00	104,00	130,00	0,00	0,00	7,94	52,93	0,00	63,84	66,16	3.727,68	39.183,91	75.275,47
232 + 10,00	5,00	0,00	20,54	0,00	103,08	128,84	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	79,22	49,63	3.727,68	39.263,13	75.325,09
232 + 15,00	5,00	0,00	20,47	0,00	102,53	128,16	0,00	0,00	13,23	52,93	0,00	62,00	66,16	3.727,68	39.325,13	75.391,25
233 + 0,00	5,00	0,00	20,38	0,00	102,13	127,66	0,00	0,00	13,23	66,15	0,00	44,97	82,69	3.727,68	39.370,09	75.473,94

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
233 + 5,00	5,00	0,00	20,27	0,00	101,63	127,03	0,00	0,00	13,23	66,15	0,00	44,34	82,69	3.727,68	39.414,44	75.556,63
233 + 10,00	5,00	0,00	20,39	0,00	101,65	127,06	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	44,34	82,72	3.727,68	39.458,78	75.639,34
233 + 15,00	5,00	0,00	20,82	0,00	103,03	128,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	46,03	82,75	3.727,68	39.504,81	75.722,09
234 + 0,00	5,00	0,00	21,17	0,00	104,98	131,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	48,47	82,75	3.727,68	39.553,28	75.804,84
234 + 5,00	5,00	0,00	21,38	0,00	106,38	132,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	50,22	82,75	3.727,68	39.603,50	75.887,59
234 + 10,00	5,00	0,00	21,41	0,00	106,98	133,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	50,97	82,75	3.727,68	39.654,47	75.970,34
234 + 15,00	5,00	0,00	21,32	0,00	106,83	133,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	50,78	82,75	3.727,68	39.705,25	76.053,09
235 + 0,00	5,00	0,00	21,35	0,00	106,68	133,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	50,59	82,75	3.727,68	39.755,84	76.135,84
235 + 5,00	5,00	0,00	21,46	0,00	107,03	133,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,03	82,75	3.727,68	39.806,88	76.218,59
235 + 10,00	5,00	0,00	21,59	0,00	107,63	134,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,78	82,75	3.727,68	39.858,66	76.301,34
235 + 15,00	5,00	0,00	21,74	0,00	108,33	135,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,66	82,75	3.727,68	39.911,31	76.384,09
236 + 0,00	5,00	0,00	21,93	0,00	109,18	136,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	53,72	82,75	3.727,68	39.965,03	76.466,84
236 + 5,00	5,00	0,00	21,82	0,00	109,38	136,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	53,97	82,75	3.727,68	40.019,00	76.549,59
236 + 10,00	5,00	0,00	21,31	0,00	107,83	134,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,03	82,75	3.727,68	40.071,03	76.632,34
236 + 15,00	5,00	0,00	20,84	0,00	105,38	131,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	48,97	82,75	3.727,68	40.120,00	76.715,09
237 + 0,00	5,00	0,00	20,43	0,00	103,18	128,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	46,22	82,75	3.727,68	40.166,22	76.797,84
237 + 5,00	5,00	0,00	20,07	0,00	101,25	126,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	43,81	82,75	3.727,68	40.210,03	76.880,59
237 + 10,00	5,00	0,00	19,81	0,00	99,70	124,63	0,00	0,00	13,18	66,05	0,00	42,06	82,56	3.727,68	40.252,09	76.963,16
237 + 15,00	5,00	0,00	19,90	0,00	99,28	124,09	0,00	0,00	13,16	65,85	0,00	41,78	82,31	3.727,68	40.293,88	77.045,47
238 + 0,00	5,00	0,00	19,96	0,00	99,65	124,56	0,00	0,00	13,15	65,78	0,00	42,34	82,22	3.727,68	40.336,22	77.127,69
238 + 5,00	5,00	0,00	20,00	0,00	99,90	124,88	0,00	0,00	13,15	65,75	0,00	42,69	82,19	3.727,68	40.378,91	77.209,88
239 + 0,00	15,00	0,00	19,82	0,00	298,65	373,31	0,00	0,00	13,16	197,33	0,00	126,66	246,66	3.727,68	40.505,56	77.456,53
240 + 0,00	20,00	0,00	20,02	0,00	398,40	498,00	0,00	0,00	13,21	263,70	0,00	168,38	329,63	3.727,68	40.673,94	77.786,16
241 + 0,00	20,00	0,00	19,98	0,00	400,00	500,00	0,00	0,00	13,24	264,50	0,00	169,38	330,63	3.727,68	40.843,31	78.116,78
242 + 0,00	20,00	0,00	17,76	0,00	377,40	471,75	0,00	0,00	13,19	264,30	0,00	141,38	330,38	3.727,68	40.984,69	78.447,16
243 + 0,00	20,00	0,00	15,67	0,00	334,30	417,88	0,06	0,60	12,56	257,50	0,60	96,75	321,88	3.728,28	41.081,44	78.769,03
244 + 0,00	20,00	0,00	13,23	0,00	289,00	361,25	0,36	4,20	11,89	244,50	4,20	60,88	305,63	3.732,48	41.142,31	79.074,66
245 + 0,00	20,00	0,00	10,69	0,00	239,20	299,00	0,44	8,00	7,94	198,30	8,00	61,13	247,88	3.740,48	41.203,44	79.322,53
246 + 0,00	20,00	0,00	8,46	0,00	191,50	239,38	0,60	10,40	7,95	158,90	10,40	53,75	198,63	3.750,88	41.257,19	79.521,16
247 + 0,00	20,00	0,00	7,66	0,00	161,20	201,50	0,99	15,90	7,95	159,00	15,90	22,63	198,75	3.766,78	41.279,81	79.719,91
248 + 0,00	20,00	0,20	7,73	2,00	153,90	192,38	1,09	20,80	7,95	159,00	22,80	19,63	198,75	3.789,58	41.299,44	79.918,66
248 + 5,00	5,00	0,27	7,76	1,18	38,73	48,41	1,09	5,45	7,95	39,75	6,63	5,53	49,69	3.796,20	41.304,97	79.968,34
248 + 10,00	5,00	0,35	7,77	1,55	38,83	48,53	1,11	5,50	7,94	39,73	7,05	5,75	49,66	3.803,25	41.310,72	80.018,00
248 + 15,00	5,00	0,40	7,73	1,88	38,75	48,44	1,13	5,60	7,94	39,70	7,48	5,81	49,63	3.810,73	41.316,53	80.067,63
249 + 0,00	5,00	0,34	7,57	1,85	38,25	47,81	1,11	5,60	7,94	39,70	7,45	5,19	49,63	3.818,18	41.321,72	80.117,25
250 + 0,00	20,00	0,22	7,06	5,60	146,30	182,88	0,52	16,30	6,86	148,00	21,90	18,25	185,00	3.840,08	41.339,97	80.302,25

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
251 + 0,00	20,00	0,11	6,64	3,30	137,00	171,25	0,91	14,30	6,11	129,70	17,60	27,00	162,13	3.857,68	41.366,97	80.464,38
252 + 0,00	20,00	0,08	6,63	1,90	132,70	165,88	0,78	16,90	6,21	123,20	18,80	33,00	154,00	3.876,48	41.399,97	80.618,38
253 + 0,00	20,00	0,02	6,85	1,00	134,80	168,50	0,51	12,90	6,54	127,50	13,90	25,25	159,38	3.890,38	41.425,22	80.777,75
254 + 0,00	20,00	0,00	7,35	0,20	142,00	177,50	1,37	18,80	7,94	144,80	19,00	20,00	181,00	3.909,38	41.445,22	80.958,75
255 + 0,00	20,00	0,06	7,89	0,60	152,40	190,50	1,06	24,30	7,95	158,90	24,90	22,25	198,63	3.934,28	41.467,47	81.157,38
256 + 0,00	20,00	0,19	8,13	2,50	160,20	200,25	1,24	23,00	7,95	159,00	25,50	30,25	198,75	3.959,78	41.497,72	81.356,13
257 + 0,00	20,00	0,18	8,86	3,70	169,90	212,38	1,13	23,70	7,95	159,00	27,40	43,25	198,75	3.987,18	41.540,97	81.554,88
258 + 0,00	20,00	0,13	8,96	3,10	178,20	222,75	1,50	26,30	7,94	158,90	29,40	57,00	198,63	4.016,58	41.597,97	81.753,50
258 + 10,00	10,00	0,10	9,08	1,15	90,20	112,75	1,64	15,70	7,95	79,45	16,85	33,06	99,31	4.033,43	41.631,03	81.852,81
258 + 15,00	5,00	0,09	9,16	0,48	45,60	57,00	1,64	8,20	7,94	39,73	8,68	17,59	49,66	4.042,10	41.648,63	81.902,47
259 + 0,00	5,00	0,07	9,06	0,40	45,55	56,94	1,66	8,25	7,95	39,73	8,65	17,59	49,66	4.050,75	41.666,22	81.952,13
259 + 5,00	5,00	0,05	8,99	0,30	45,13	56,41	1,64	8,25	7,94	39,73	8,55	17,06	49,66	4.059,30	41.683,28	82.001,78
260 + 0,00	15,00	0,01	8,99	0,45	134,85	168,56	1,39	22,73	7,94	119,10	23,18	48,09	148,88	4.082,48	41.731,38	82.150,66
261 + 0,00	20,00	0,00	9,26	0,10	182,50	228,13	0,97	23,60	7,94	158,80	23,70	59,13	198,50	4.106,18	41.790,50	82.349,16
262 + 0,00	20,00	0,00	9,69	0,00	189,50	236,88	0,71	16,80	7,94	158,80	16,80	59,38	198,50	4.122,98	41.849,88	82.547,66
263 + 0,00	20,00	0,00	10,31	0,00	200,00	250,00	0,42	11,30	7,94	158,80	11,30	65,63	198,50	4.134,28	41.915,50	82.746,16
264 + 0,00	20,00	0,00	10,53	0,00	208,40	260,50	0,39	8,10	7,94	158,80	8,10	72,13	198,50	4.142,38	41.987,63	82.944,66
265 + 0,00	20,00	0,20	9,81	2,00	203,40	254,25	1,01	14,00	7,95	158,90	16,00	73,13	198,63	4.158,38	42.060,75	83.143,28
266 + 0,00	20,00	0,75	9,30	9,50	191,10	238,88	1,52	25,30	7,94	158,90	34,80	71,88	198,63	4.193,18	42.132,63	83.341,91
267 + 0,00	20,00	0,31	10,15	10,60	194,50	243,13	1,34	28,60	7,94	158,80	39,20	80,38	198,50	4.232,38	42.213,00	83.540,41
268 + 0,00	20,00	0,00	11,59	3,10	217,40	271,75	0,93	22,70	11,68	196,20	25,80	54,88	245,25	4.258,18	42.267,88	83.785,66
269 + 0,00	20,00	0,00	13,22	0,00	248,10	310,13	0,52	14,50	11,99	236,70	14,50	32,38	295,88	4.272,68	42.300,25	84.081,53
270 + 0,00	20,00	0,00	14,68	0,00	279,00	348,75	0,36	8,80	12,18	241,70	8,80	57,63	302,13	4.281,48	42.357,88	84.383,66
271 + 0,00	20,00	0,00	16,01	0,00	306,90	383,63	0,24	6,00	12,35	245,30	6,00	84,50	306,63	4.287,48	42.442,38	84.690,28
272 + 0,00	20,00	0,00	16,81	0,00	328,20	410,25	0,16	4,00	12,40	247,50	4,00	105,88	309,38	4.291,48	42.548,25	84.999,66
273 + 0,00	20,00	0,00	17,33	0,00	341,40	426,75	0,09	2,50	12,43	248,30	2,50	119,50	310,38	4.293,98	42.667,75	85.310,03
274 + 0,00	20,00	0,00	18,01	0,00	353,40	441,75	0,05	1,40	12,44	248,70	1,40	132,63	310,88	4.295,38	42.800,38	85.620,91
275 + 0,00	20,00	0,00	19,56	0,00	375,70	469,63	0,00	0,50	12,47	249,10	0,50	158,88	311,38	4.295,88	42.959,25	85.932,28
276 + 0,00	20,00	0,00	21,17	0,00	407,30	509,13	0,00	0,00	12,54	250,10	0,00	196,50	312,63	4.295,88	43.155,75	86.244,91
277 + 0,00	20,00	0,00	22,14	0,00	433,10	541,38	0,00	0,00	12,67	252,10	0,00	226,25	315,13	4.295,88	43.382,00	86.560,03
278 + 0,00	20,00	0,00	22,84	0,00	449,80	562,25	0,00	0,00	12,78	254,50	0,00	244,13	318,13	4.295,88	43.626,13	86.878,16
279 + 0,00	20,00	0,00	23,39	0,00	462,30	577,88	0,00	0,00	12,88	256,60	0,00	257,13	320,75	4.295,88	43.883,25	87.198,91
280 + 0,00	20,00	0,00	23,96	0,00	473,50	591,88	0,00	0,00	12,99	258,70	0,00	268,50	323,38	4.295,88	44.151,75	87.522,28
281 + 0,00	20,00	0,00	24,61	0,00	485,70	607,13	0,00	0,00	13,11	261,00	0,00	280,88	326,25	4.295,88	44.432,63	87.848,53
282 + 0,00	20,00	0,00	25,40	0,00	500,10	625,13	0,00	0,00	13,19	263,00	0,00	296,38	328,75	4.295,88	44.729,00	88.177,28
283 + 0,00	20,00	0,00	26,24	0,00	516,40	645,50	0,00	0,00	13,24	264,30	0,00	315,13	330,38	4.295,88	45.044,13	88.507,66

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
284 + 0,00	20,00	0,00	26,96	0,00	532,00	665,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	334,00	331,00	4.295,88	45.378,13	88.838,66
285 + 0,00	20,00	0,00	27,17	0,00	541,30	676,63	0,00	0,00	13,23	264,70	0,00	345,75	330,88	4.295,88	45.723,88	89.169,53
286 + 0,00	20,00	0,00	27,08	0,00	542,50	678,13	0,00	0,00	13,20	264,30	0,00	347,75	330,38	4.295,88	46.071,63	89.499,91
287 + 0,00	20,00	0,00	26,94	0,00	540,20	675,25	0,00	0,00	13,17	263,70	0,00	345,63	329,63	4.295,88	46.417,25	89.829,53
288 + 0,00	20,00	0,00	26,63	0,00	535,70	669,63	0,00	0,00	13,15	263,20	0,00	340,63	329,00	4.295,88	46.757,88	90.158,53
289 + 0,00	20,00	0,00	26,70	0,00	533,30	666,63	0,00	0,00	13,11	262,60	0,00	338,38	328,25	4.295,88	47.096,25	90.486,78
289 + 5,00	5,00	0,00	26,90	0,00	134,00	167,50	0,00	0,00	13,11	65,55	0,00	85,56	81,94	4.295,88	47.181,81	90.568,72
289 + 10,00	5,00	0,00	27,11	0,00	135,03	168,78	0,00	0,00	13,12	65,58	0,00	86,81	81,97	4.295,88	47.268,63	90.650,69
289 + 15,00	5,00	0,00	27,35	0,00	136,15	170,19	0,00	0,00	13,13	65,63	0,00	88,16	82,03	4.295,88	47.356,78	90.732,72
290 + 0,00	5,00	0,00	27,59	0,00	137,35	171,69	0,00	0,00	13,14	65,68	0,00	89,59	82,09	4.295,88	47.446,38	90.814,81
290 + 5,00	5,00	0,00	27,83	0,00	138,55	173,19	0,00	0,00	13,14	65,70	0,00	91,06	82,13	4.295,88	47.537,44	90.896,94
290 + 10,00	5,00	0,00	28,03	0,00	139,65	174,56	0,00	0,00	13,13	65,68	0,00	92,47	82,09	4.295,88	47.629,91	90.979,03
290 + 15,00	5,00	0,00	28,18	0,00	140,53	175,66	0,00	0,00	13,09	65,55	0,00	93,72	81,94	4.295,88	47.723,63	91.060,97
291 + 0,00	5,00	0,00	28,28	0,00	141,15	176,44	0,00	0,00	13,04	65,33	0,00	94,78	81,66	4.295,88	47.818,41	91.142,63
291 + 5,00	5,00	0,00	28,76	0,00	142,60	178,25	0,00	0,00	13,21	65,63	0,00	96,22	82,03	4.295,88	47.914,63	91.224,66
291 + 10,00	5,00	0,00	28,36	0,00	142,80	178,50	0,00	0,00	13,18	65,98	0,00	96,03	82,47	4.295,88	48.010,66	91.307,13
291 + 15,00	5,00	0,00	27,88	0,00	140,60	175,75	0,00	0,00	13,14	65,80	0,00	93,50	82,25	4.295,88	48.104,16	91.389,38
292 + 0,00	5,00	0,00	27,33	0,00	138,03	172,53	0,00	0,00	13,05	65,48	0,00	90,69	81,84	4.295,88	48.194,84	91.471,22
292 + 5,00	5,00	0,00	26,69	0,00	135,05	168,81	0,00	0,00	12,92	64,93	0,00	87,66	81,16	4.295,88	48.282,50	91.552,38
292 + 10,00	5,00	0,00	25,99	0,00	131,70	164,63	0,00	0,00	12,79	64,28	0,00	84,28	80,34	4.295,88	48.366,78	91.632,72
292 + 15,00	5,00	0,00	25,23	0,00	128,05	160,06	0,00	0,00	12,64	63,58	0,00	80,59	79,47	4.295,88	48.447,38	91.712,19
293 + 0,00	5,00	0,00	24,39	0,00	124,05	155,06	0,00	0,00	12,47	62,78	0,00	76,59	78,47	4.295,88	48.523,97	91.790,66
293 + 5,00	5,00	0,00	23,41	0,00	119,50	149,38	0,00	0,00	12,28	61,88	0,00	72,03	77,34	4.295,88	48.596,00	91.868,00
293 + 10,00	5,00	0,00	22,26	0,00	114,18	142,72	0,00	0,00	7,95	50,58	0,00	79,50	63,22	4.295,88	48.675,50	91.931,22
293 + 15,00	5,00	0,00	20,84	0,00	107,75	134,69	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	85,03	49,66	4.295,88	48.760,53	91.980,88
294 + 0,00	5,00	0,00	19,42	0,00	100,65	125,81	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	76,19	49,63	4.295,88	48.836,72	92.030,50
294 + 5,00	5,00	0,00	18,15	0,00	93,93	117,41	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	67,78	49,63	4.295,88	48.904,50	92.080,13
294 + 10,00	5,00	0,00	17,01	0,00	87,90	109,88	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	60,25	49,63	4.295,88	48.964,75	92.129,75
294 + 15,00	5,00	0,00	16,01	0,00	82,55	103,19	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	53,56	49,63	4.295,88	49.018,31	92.179,38
295 + 0,00	5,00	0,00	15,13	0,00	77,85	97,31	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	47,69	49,63	4.295,88	49.066,00	92.229,00
295 + 5,00	5,00	0,00	14,40	0,00	73,83	92,28	0,01	0,03	7,94	39,70	0,03	42,69	49,63	4.295,90	49.108,69	92.278,63
295 + 10,00	5,00	0,00	14,26	0,00	71,65	89,56	0,02	0,08	7,94	39,70	0,08	40,03	49,63	4.295,98	49.148,72	92.328,25
295 + 15,00	5,00	0,00	14,25	0,00	71,28	89,09	0,03	0,13	11,72	49,15	0,13	27,81	61,44	4.296,10	49.176,53	92.389,69
296 + 0,00	5,00	0,00	14,22	0,00	71,18	88,97	0,04	0,18	7,94	49,15	0,18	27,75	61,44	4.296,28	49.204,28	92.451,13
296 + 5,00	5,00	0,00	14,67	0,00	72,23	90,28	0,06	0,25	7,95	39,73	0,25	40,94	49,66	4.296,53	49.245,22	92.500,78
296 + 10,00	5,00	0,00	14,97	0,00	74,10	92,63	0,15	0,53	7,94	39,73	0,53	43,63	49,66	4.297,05	49.288,84	92.550,44

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
296 + 15,00	5,00	0,00	14,28	0,00	73,13	91,41	0,30	1,13	7,94	39,70	1,13	43,19	49,63	4.298,18	49.332,03	92.600,06
297 + 0,00	5,00	0,00	13,38	0,00	69,15	86,44	0,50	2,00	7,94	39,70	2,00	39,31	49,63	4.300,18	49.371,34	92.649,69
297 + 5,00	5,00	0,00	12,44	0,00	64,55	80,69	0,76	3,15	7,95	39,73	3,15	34,97	49,66	4.303,33	49.406,31	92.699,34
297 + 10,00	5,00	0,00	11,47	0,00	59,78	74,72	1,07	4,58	7,94	39,73	4,58	30,78	49,66	4.307,90	49.437,09	92.749,00
297 + 15,00	5,00	0,00	10,47	0,00	54,85	68,56	1,45	6,30	7,94	39,70	6,30	26,81	49,63	4.314,20	49.463,91	92.798,63
298 + 0,00	5,00	0,00	9,44	0,00	49,78	62,22	1,89	8,35	7,94	39,70	8,35	23,03	49,63	4.322,55	49.486,94	92.848,25
298 + 5,00	5,00	0,00	8,33	0,00	44,43	55,53	1,16	7,63	6,72	36,65	7,63	19,25	45,81	4.330,18	49.506,19	92.894,06
298 + 10,00	5,00	0,04	7,34	0,10	39,18	48,97	1,49	6,63	6,56	33,20	6,73	15,75	41,50	4.336,90	49.521,94	92.935,56
298 + 15,00	5,00	0,03	7,32	0,18	36,65	45,81	1,48	7,43	6,55	32,78	7,60	14,13	40,97	4.344,50	49.536,06	92.976,53
299 + 0,00	5,00	0,02	7,31	0,13	36,58	45,72	1,44	7,30	6,54	32,73	7,43	13,94	40,91	4.351,93	49.550,00	93.017,44
299 + 5,00	5,00	0,02	7,30	0,10	36,53	45,66	1,37	7,03	6,51	32,63	7,13	13,66	40,78	4.359,05	49.563,66	93.058,22
299 + 10,00	5,00	0,01	7,31	0,08	36,53	45,66	1,29	6,65	6,50	32,53	6,73	13,31	40,66	4.365,78	49.576,97	93.098,88
299 + 15,00	5,00	0,00	7,32	0,03	36,58	45,72	1,21	6,25	6,51	32,53	6,28	12,88	40,66	4.372,05	49.589,84	93.139,53
300 + 0,00	5,00	0,00	7,35	0,00	36,68	45,84	1,13	5,85	6,54	32,63	5,85	12,38	40,78	4.377,90	49.602,22	93.180,31
300 + 5,00	5,00	0,00	7,41	0,00	36,90	46,13	1,06	5,48	6,60	32,85	5,48	11,91	41,06	4.383,38	49.614,13	93.221,38
300 + 10,00	5,00	0,00	7,48	0,00	37,23	46,53	0,99	5,13	6,63	33,08	5,13	11,59	41,34	4.388,50	49.625,72	93.262,72
300 + 15,00	5,00	0,00	7,88	0,00	38,40	48,00	0,83	4,55	6,71	33,35	4,55	12,00	41,69	4.393,05	49.637,72	93.304,41
301 + 0,00	5,00	0,00	8,49	0,00	40,93	51,16	0,66	3,73	6,81	33,80	3,73	13,56	42,25	4.396,78	49.651,28	93.346,66
301 + 5,00	5,00	0,00	9,10	0,00	43,98	54,97	1,54	5,50	7,95	36,90	5,50	15,72	46,13	4.402,28	49.667,00	93.392,78
301 + 10,00	5,00	0,00	9,64	0,00	46,85	58,56	1,35	7,23	7,94	39,73	7,23	17,94	49,66	4.409,50	49.684,94	93.442,44
301 + 15,00	5,00	0,00	10,11	0,00	49,38	61,72	1,26	6,53	7,94	39,70	6,53	20,25	49,63	4.416,03	49.705,19	93.492,06
302 + 0,00	5,00	0,00	10,50	0,00	51,53	64,41	1,27	6,33	7,95	39,73	6,33	22,66	49,66	4.422,35	49.727,84	93.541,72
302 + 5,00	5,00	0,00	10,79	0,00	53,23	66,53	1,37	6,60	7,94	39,73	6,60	25,13	49,66	4.428,95	49.752,97	93.591,38
302 + 10,00	5,00	0,00	10,98	0,00	54,43	68,03	1,51	7,20	7,95	39,73	7,20	27,38	49,66	4.436,15	49.780,34	93.641,03
302 + 15,00	5,00	0,00	11,08	0,00	55,15	68,94	1,67	7,95	7,95	39,75	7,95	29,19	49,69	4.444,10	49.809,53	93.690,72
303 + 0,00	5,00	0,00	11,30	0,00	55,95	69,94	1,64	8,28	7,95	39,75	8,28	30,59	49,69	4.452,38	49.840,13	93.740,41
303 + 5,00	5,00	0,00	11,03	0,00	55,83	69,78	1,51	7,88	7,95	39,75	7,88	29,94	49,69	4.460,25	49.870,06	93.790,09
303 + 10,00	5,00	0,00	10,54	0,00	53,93	67,41	1,49	7,50	7,95	39,75	7,50	27,09	49,69	4.467,75	49.897,16	93.839,78
303 + 15,00	5,00	0,00	9,95	0,00	51,23	64,03	1,73	8,05	7,94	39,73	8,05	24,44	49,66	4.475,80	49.921,59	93.889,44
304 + 0,00	5,00	0,00	9,82	0,00	49,43	61,78	0,98	6,78	6,78	36,80	6,78	24,25	46,00	4.482,58	49.945,84	93.935,44
304 + 5,00	5,00	0,04	9,76	0,10	48,95	61,19	1,28	5,65	6,66	33,60	5,75	26,25	42,00	4.488,33	49.972,09	93.977,44
304 + 10,00	5,00	0,14	9,79	0,45	48,88	61,09	1,56	7,10	6,60	33,15	7,55	28,53	41,44	4.495,88	50.000,63	94.018,88
304 + 15,00	5,00	0,31	9,95	1,13	49,35	61,69	1,71	8,18	6,61	33,03	9,30	30,63	41,28	4.505,18	50.031,25	94.060,16
305 + 0,00	5,00	0,49	10,23	2,00	50,45	63,06	1,73	8,60	6,64	33,13	10,60	32,41	41,41	4.515,78	50.063,66	94.101,56
305 + 5,00	5,00	0,58	10,51	2,68	51,85	64,81	1,71	8,60	6,65	33,23	11,28	34,03	41,53	4.527,05	50.097,69	94.143,09
305 + 10,00	5,00	0,54	10,87	2,80	53,45	66,81	1,67	8,45	6,67	33,30	11,25	35,75	41,63	4.538,30	50.133,44	94.184,72

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
305 + 15,00	5,00	0,42	11,33	2,40	55,50	69,38	2,76	11,08	7,96	36,58	13,48	37,50	45,72	4.551,78	50.170,94	94.230,44
306 + 0,00	5,00	0,33	11,70	1,88	57,58	71,97	2,56	13,30	7,94	39,75	15,18	38,91	49,69	4.566,95	50.209,84	94.280,13
306 + 5,00	5,00	0,26	11,99	1,48	59,23	74,03	2,38	12,35	10,81	46,88	13,83	30,88	58,59	4.580,78	50.240,72	94.338,72
306 + 10,00	5,00	0,20	12,14	1,15	60,33	75,41	2,22	11,50	11,04	54,63	12,65	21,50	68,28	4.593,43	50.262,22	94.407,00
306 + 15,00	5,00	0,15	12,10	0,88	60,60	75,75	2,07	10,73	11,27	55,78	11,60	19,44	69,72	4.605,03	50.281,66	94.476,72
307 + 0,00	5,00	0,12	11,91	0,68	60,03	75,03	1,92	9,98	11,47	56,85	10,65	16,44	71,06	4.615,68	50.298,09	94.547,78
307 + 5,00	5,00	0,09	11,62	0,53	58,83	73,53	1,78	9,25	11,66	57,83	9,78	12,81	72,28	4.625,45	50.310,91	94.620,06
307 + 10,00	5,00	0,06	11,34	0,38	57,40	71,75	1,64	8,55	11,72	58,45	8,93	9,38	73,06	4.634,38	50.320,28	94.693,13
307 + 15,00	5,00	0,04	11,07	0,25	56,03	70,03	1,54	7,95	11,70	58,55	8,20	6,78	73,19	4.642,58	50.327,06	94.766,31
308 + 0,00	5,00	0,03	10,79	0,18	54,65	68,31	1,44	7,45	11,65	58,38	7,63	4,66	72,97	4.650,20	50.331,72	94.839,28
308 + 5,00	5,00	0,03	10,45	0,15	53,10	66,38	1,47	7,28	7,94	48,98	7,43	14,25	61,22	4.657,63	50.345,97	94.900,50
308 + 10,00	5,00	0,02	10,14	0,13	51,48	64,34	1,52	7,48	7,95	39,73	7,60	24,03	49,66	4.665,23	50.370,00	94.950,16
308 + 15,00	5,00	0,02	9,86	0,10	50,00	62,50	1,57	7,73	7,94	39,73	7,83	22,50	49,66	4.673,05	50.392,50	94.999,81
309 + 0,00	5,00	0,01	9,58	0,08	48,60	60,75	1,66	8,08	7,94	39,70	8,15	21,22	49,63	4.681,20	50.413,72	95.049,44
309 + 5,00	5,00	0,02	9,31	0,08	47,23	59,03	1,76	8,55	7,94	39,70	8,63	20,09	49,63	4.689,83	50.433,81	95.099,06
309 + 10,00	5,00	0,04	9,05	0,15	45,90	57,38	1,88	9,10	7,95	39,73	9,25	19,09	49,66	4.699,08	50.452,91	95.148,72
309 + 15,00	5,00	0,07	8,79	0,28	44,60	55,75	2,01	9,73	7,94	39,73	10,00	18,25	49,66	4.709,08	50.471,16	95.198,38
310 + 0,00	5,00	0,12	8,56	0,48	43,38	54,22	2,14	10,38	7,95	39,73	10,85	17,53	49,66	4.719,93	50.488,69	95.248,03
310 + 5,00	5,00	0,19	8,36	0,78	42,30	52,88	2,25	10,98	7,94	39,73	11,75	16,94	49,66	4.731,68	50.505,63	95.297,69
310 + 10,00	5,00	0,27	8,21	1,15	41,43	51,78	2,34	11,48	7,95	39,73	12,63	16,47	49,66	4.744,30	50.522,09	95.347,34
310 + 15,00	5,00	0,27	7,69	1,35	39,75	49,69	2,40	11,85	7,94	39,73	13,20	14,84	49,66	4.757,50	50.536,94	95.397,00
311 + 0,00	5,00	0,28	7,17	1,38	37,15	46,44	2,46	12,15	7,95	39,73	13,53	11,97	49,66	4.771,03	50.548,91	95.446,66
312 + 0,00	20,00	0,18	5,35	4,60	125,20	156,50	2,92	53,80	7,94	158,90	58,40	25,13	198,63	4.829,43	50.574,03	95.645,28
313 + 0,00	20,00	0,00	6,83	1,80	121,80	152,25	1,51	44,30	7,95	158,90	46,10	9,00	198,63	4.875,53	50.583,03	95.843,91
314 + 0,00	20,00	0,00	5,51	0,00	123,40	154,25	0,80	23,10	6,21	141,60	23,10	6,13	177,00	4.898,63	50.589,16	96.020,91
315 + 0,00	20,00	0,00	4,94	0,00	104,50	130,63	1,30	21,00	6,20	124,10	21,00	1,75	155,13	4.919,63	50.590,91	96.176,03
315 + 5,00	5,00	0,00	5,19	0,00	25,33	31,66	1,22	6,30	6,34	31,35	6,30	0,34	39,19	4.925,93	50.591,25	96.215,22
315 + 10,00	5,00	0,00	5,66	0,00	27,13	33,91	0,97	5,48	6,50	32,10	5,48	0,63	40,13	4.931,40	50.591,88	96.255,34
315 + 15,00	5,00	0,00	5,81	0,00	28,68	35,84	0,84	4,53	6,49	32,48	4,53	0,91	40,59	4.935,93	50.592,78	96.295,94
316 + 0,00	5,00	0,00	6,04	0,00	29,63	37,03	0,71	3,88	6,51	32,50	3,88	1,25	40,63	4.939,80	50.594,03	96.336,56
316 + 5,00	5,00	0,00	6,35	0,00	30,98	38,72	0,63	3,35	6,64	32,88	3,35	1,81	41,09	4.943,15	50.595,84	96.377,66
316 + 10,00	5,00	0,00	6,74	0,00	32,73	40,91	0,56	2,98	6,83	33,68	2,98	2,53	42,09	4.946,13	50.598,38	96.419,75
316 + 15,00	5,00	0,00	7,19	0,00	34,83	43,53	0,54	2,75	7,06	34,73	2,75	3,56	43,41	4.948,88	50.601,94	96.463,16
317 + 0,00	5,00	0,00	7,70	0,00	37,23	46,53	0,52	2,65	7,23	35,73	2,65	5,19	44,66	4.951,53	50.607,13	96.507,81
317 + 5,00	5,00	0,00	8,26	0,00	39,90	49,88	1,17	4,23	7,94	37,93	4,23	7,75	47,41	4.955,75	50.614,88	96.555,22
317 + 10,00	5,00	0,00	8,90	0,00	42,90	53,63	1,15	5,80	7,94	39,70	5,80	11,25	49,63	4.961,55	50.626,13	96.604,84
317 + 15,00	5,00	0,00	9,61	0,00	46,28	57,84	1,10	5,63	7,94	39,70	5,63	15,25	49,63	4.967,18	50.641,38	96.654,47
318 + 0,00	5,00	0,00	10,34	0,00	49,88	62,34	1,00	5,25	7,94	39,70	5,25	19,28	49,63	4.972,43	50.660,66	96.704,09

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
318 + 5,00	5,00	0,00	11,62	0,00	54,90	68,63	0,69	4,23	7,94	39,70	4,23	24,28	49,63	4.976,65	50.684,94	96.753,72
318 + 10,00	5,00	0,00	12,83	0,00	61,13	76,41	0,31	2,50	7,94	39,70	2,50	29,91	49,63	4.979,15	50.714,84	96.803,34
318 + 15,00	5,00	0,00	13,96	0,00	66,98	83,72	0,04	0,88	7,95	39,73	0,88	35,16	49,66	4.980,03	50.750,00	96.853,00
319 + 0,00	5,00	0,00	14,99	0,00	72,38	90,47	0,00	0,10	7,94	39,73	0,10	40,94	49,66	4.980,13	50.790,94	96.902,66
319 + 5,00	5,00	0,00	15,94	0,00	77,33	96,66	0,00	0,00	12,65	51,48	0,00	32,31	64,34	4.980,13	50.823,25	96.967,00
319 + 10,00	5,00	0,00	16,89	0,00	82,08	102,59	0,00	0,00	13,09	64,35	0,00	22,16	80,44	4.980,13	50.845,41	97.047,44
319 + 15,00	5,00	0,00	17,81	0,00	86,75	108,44	0,00	0,00	13,24	65,83	0,00	26,16	82,28	4.980,13	50.871,56	97.129,72
320 + 0,00	5,00	0,00	18,71	0,00	91,30	114,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	31,38	82,75	4.980,13	50.902,94	97.212,47
320 + 5,00	5,00	0,00	19,51	0,00	95,55	119,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	36,69	82,75	4.980,13	50.939,63	97.295,22
320 + 10,00	5,00	0,00	23,33	0,00	107,10	133,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,13	82,75	4.980,13	50.990,75	97.377,97
320 + 15,00	5,00	0,00	19,88	0,00	108,03	135,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,28	82,75	4.980,13	51.043,03	97.460,72
321 + 0,00	5,00	0,00	20,42	0,00	100,75	125,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	43,19	82,75	4.980,13	51.086,22	97.543,47
321 + 5,00	5,00	0,00	21,04	0,00	103,65	129,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	46,81	82,75	4.980,13	51.133,03	97.626,22
321 + 10,00	5,00	0,00	21,69	0,00	106,83	133,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	50,78	82,75	4.980,13	51.183,81	97.708,97
321 + 15,00	5,00	0,00	22,31	0,00	110,00	137,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	54,75	82,75	4.980,13	51.238,56	97.791,72
322 + 0,00	5,00	0,00	22,88	0,00	112,98	141,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,47	82,75	4.980,13	51.297,03	97.874,47
322 + 5,00	5,00	0,00	23,34	0,00	115,55	144,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	61,69	82,75	4.980,13	51.358,72	97.957,22
322 + 10,00	5,00	0,00	23,67	0,00	117,53	146,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	64,16	82,75	4.980,13	51.422,88	98.039,97
322 + 15,00	5,00	0,00	24,17	0,00	119,60	149,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	66,75	82,75	4.980,13	51.489,63	98.122,72
323 + 0,00	5,00	0,00	24,50	0,00	121,68	152,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	69,34	82,75	4.980,13	51.558,97	98.205,47
323 + 5,00	5,00	0,00	24,09	0,00	121,48	151,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	69,09	82,75	4.980,13	51.628,06	98.288,22
323 + 10,00	5,00	0,00	23,66	0,00	119,38	149,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	66,47	82,75	4.980,13	51.694,53	98.370,97
323 + 15,00	5,00	0,00	23,25	0,00	117,28	146,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	63,84	82,75	4.980,13	51.758,38	98.453,72
324 + 0,00	5,00	0,00	22,80	0,00	115,13	143,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	61,16	82,75	4.980,13	51.819,53	98.536,47
324 + 5,00	5,00	0,00	22,30	0,00	112,75	140,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,19	82,75	4.980,13	51.877,72	98.619,22
324 + 10,00	5,00	0,00	21,74	0,00	110,10	137,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	54,88	82,75	4.980,13	51.932,59	98.701,97
324 + 15,00	5,00	0,00	21,12	0,00	107,15	133,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,19	82,75	4.980,13	51.983,78	98.784,72
325 + 0,00	5,00	0,00	20,44	0,00	103,90	129,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	47,13	82,75	4.980,13	52.030,91	98.867,47
325 + 5,00	5,00	0,00	19,65	0,00	100,23	125,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	42,53	82,75	4.980,13	52.073,44	98.950,22
325 + 10,00	5,00	0,00	18,29	0,00	94,85	118,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	35,81	82,75	4.980,13	52.109,25	99.032,97
325 + 15,00	5,00	0,00	16,94	0,00	88,08	110,09	0,00	0,00	13,12	65,90	0,00	27,72	82,38	4.980,13	52.136,97	99.115,34
326 + 0,00	5,00	0,00	15,60	0,00	81,35	101,69	0,00	0,00	12,85	64,93	0,00	20,53	81,16	4.980,13	52.157,50	99.196,50
326 + 5,00	5,00	0,00	14,26	0,00	74,65	93,31	0,00	0,00	7,95	52,00	0,00	28,31	65,00	4.980,13	52.185,81	99.261,50
326 + 10,00	5,00	0,00	12,91	0,00	67,93	84,91	0,00	0,00	7,95	39,75	0,00	35,22	49,69	4.980,13	52.221,03	99.311,19
326 + 15,00	5,00	0,00	11,54	0,00	61,13	76,41	0,04	0,10	7,95	39,75	0,10	26,84	49,69	4.980,23	52.247,88	99.360,88
327 + 0,00	5,00	0,00	10,21	0,00	54,38	67,97	0,25	0,73	7,94	39,73	0,73	19,22	49,66	4.980,95	52.267,09	99.410,53
327 + 5,00	5,00	0,00	9,15	0,00	48,40	60,50	0,69	2,35	7,95	39,73	2,35	13,78	49,66	4.983,30	52.280,88	99.460,19
327 + 10,00	5,00	0,00	8,45	0,00	44,00	55,00	0,18	2,18	6,90	37,13	2,18	11,31	46,41	4.985,48	52.292,19	99.506,59
327 + 15,00	5,00	0,00	7,36	0,00	39,53	49,41	0,25	1,08	6,50	33,50	1,08	8,88	41,88	4.986,55	52.301,06	99.548,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
328 + 0,00	5,00	0,00	6,03	0,00	33,48	41,84	0,69	2,35	6,11	31,53	2,35	5,38	39,41	4.988,90	52.306,44	99.587,88
328 + 5,00	5,00	0,00	4,88	0,00	27,28	34,09	1,51	5,50	5,73	29,60	5,50	3,97	37,00	4.994,40	52.310,41	99.624,88
328 + 10,00	5,00	0,00	4,05	0,00	22,33	27,91	2,65	10,40	5,55	28,20	10,40	5,66	35,25	5.004,80	52.316,06	99.660,13
328 + 15,00	5,00	0,23	3,56	0,58	19,03	23,78	3,62	15,68	5,74	28,23	16,25	8,09	35,28	5.021,05	52.324,16	99.695,41
329 + 0,00	5,00	0,93	3,65	2,90	18,03	22,53	3,79	18,53	5,95	29,23	21,43	9,16	36,53	5.042,48	52.333,31	99.731,94
329 + 5,00	5,00	1,85	4,06	6,95	19,28	24,09	3,42	18,03	6,12	30,18	24,98	8,91	37,72	5.067,45	52.342,22	99.769,66
329 + 10,00	5,00	2,46	4,27	10,78	20,83	26,03	3,07	16,23	6,29	31,03	27,00	7,53	38,78	5.094,45	52.349,75	99.808,44
329 + 15,00	5,00	2,74	4,28	13,00	21,38	26,72	2,75	14,55	6,46	31,88	27,55	5,06	39,84	5.122,00	52.354,81	99.848,28
330 + 0,00	5,00	2,65	4,12	13,48	21,00	26,25	2,46	13,03	6,38	32,10	26,50	2,41	40,13	5.148,50	52.357,22	99.888,41
330 + 5,00	5,00	2,18	4,13	12,08	20,63	25,78	2,28	11,85	6,21	31,48	23,93	1,25	39,34	5.172,43	52.358,47	99.927,75
330 + 10,00	5,00	1,72	4,17	9,75	20,75	25,94	2,11	10,98	6,08	30,73	20,73	1,25	38,41	5.193,15	52.359,72	99.966,16
330 + 15,00	5,00	1,30	4,24	7,55	21,03	26,28	1,97	10,20	6,00	30,20	17,75	1,28	37,75	5.210,90	52.361,00	100.003,91
331 + 0,00	5,00	0,96	4,36	5,65	21,50	26,88	1,83	9,50	5,96	29,90	15,15	1,38	37,38	5.226,05	52.362,38	100.041,28
331 + 5,00	5,00	0,69	4,58	4,13	22,35	27,94	1,71	8,85	6,00	29,90	12,98	1,63	37,38	5.239,03	52.364,00	100.078,66
331 + 10,00	5,00	0,50	4,60	2,98	22,95	28,69	1,59	8,25	6,08	30,20	11,23	1,25	37,75	5.250,25	52.365,25	100.116,41
331 + 15,00	5,00	0,34	4,53	2,10	22,83	28,53	1,57	7,90	6,05	30,33	10,00	0,50	37,91	5.260,25	52.365,75	100.154,31
332 + 0,00	5,00	0,22	4,47	1,40	22,50	28,13	1,62	7,98	6,06	30,28	9,38	0,25	37,84	5.269,63	52.366,00	100.192,16
332 + 5,00	5,00	0,13	4,41	0,88	22,20	27,75	1,69	8,28	6,08	30,35	9,15	0,16	37,94	5.278,78	52.366,16	100.230,09
332 + 10,00	5,00	0,07	4,40	0,50	22,03	27,53	1,76	8,63	6,15	30,58	9,13	0,09	38,22	5.287,90	52.366,25	100.268,31
333 + 0,00	10,00	0,00	5,30	0,35	48,50	60,63	1,45	16,05	6,71	64,30	16,40	0,31	80,38	5.304,30	52.366,56	100.348,69
334 + 0,00	20,00	0,00	7,69	0,00	129,90	162,38	1,52	29,70	7,95	146,60	29,70	16,25	183,25	5.334,00	52.382,81	100.531,94
334 + 15,00	15,00	0,00	9,62	0,00	129,83	162,28	0,88	18,00	7,94	119,18	18,00	35,81	148,97	5.352,00	52.418,63	100.680,91
335 + 0,00	5,00	0,00	10,24	0,00	49,65	62,06	0,71	3,98	7,94	39,70	3,98	17,41	49,63	5.355,98	52.436,03	100.730,53
335 + 5,00	5,00	0,00	10,41	0,00	51,63	64,53	0,69	3,50	7,94	39,70	3,50	19,28	49,63	5.359,48	52.455,31	100.780,16
335 + 10,00	5,00	0,00	10,59	0,00	52,50	65,63	0,68	3,43	7,95	39,73	3,43	20,25	49,66	5.362,90	52.475,56	100.829,81
335 + 15,00	5,00	0,00	10,78	0,00	53,43	66,78	0,66	3,35	7,95	39,75	3,35	21,28	49,69	5.366,25	52.496,84	100.879,50
336 + 0,00	5,00	0,00	10,98	0,00	54,40	68,00	0,62	3,20	7,94	39,73	3,20	22,34	49,66	5.369,45	52.519,19	100.929,16
336 + 5,00	5,00	0,00	11,21	0,00	55,48	69,34	0,57	2,98	7,94	39,70	2,98	23,44	49,63	5.372,43	52.542,63	100.978,78
336 + 10,00	5,00	0,00	11,47	0,00	56,70	70,88	0,48	2,63	11,26	48,00	2,63	14,16	60,00	5.375,05	52.556,78	101.038,78
337 + 0,00	10,00	0,00	12,03	0,00	117,50	146,88	0,37	4,25	11,32	112,90	4,25	11,06	141,13	5.379,30	52.567,84	101.179,91
338 + 0,00	20,00	0,00	14,15	0,00	261,80	327,25	0,06	4,30	11,90	232,20	4,30	42,38	290,25	5.383,60	52.610,22	101.470,16
339 + 0,00	20,00	0,00	17,00	0,00	311,50	389,38	0,00	0,60	12,87	247,70	0,60	80,50	309,63	5.384,20	52.690,72	101.779,78
339 + 5,00	5,00	0,00	17,74	0,00	86,85	108,56	0,00	0,00	13,09	64,90	0,00	27,44	81,13	5.384,20	52.718,16	101.860,91
339 + 10,00	5,00	0,00	18,47	0,00	90,53	113,16	0,00	0,00	13,23	65,80	0,00	30,91	82,25	5.384,20	52.749,06	101.943,16
339 + 15,00	5,00	0,00	19,21	0,00	94,20	117,75	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	35,03	82,72	5.384,20	52.784,09	102.025,88
340 + 0,00	5,00	0,00	19,94	0,00	97,88	122,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	39,59	82,75	5.384,20	52.823,69	102.108,63
340 + 5,00	5,00	0,00	19,78	0,00	99,30	124,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	41,38	82,75	5.384,20	52.865,06	102.191,38
340 + 10,00	5,00	0,00	19,57	0,00	98,38	122,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	40,22	82,75	5.384,20	52.905,28	102.274,13
340 + 15,00	5,00	0,00	19,34	0,00	97,28	121,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	38,84	82,75	5.384,20	52.944,13	102.356,88

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
341 + 0,00	5,00	0,00	19,12	0,00	96,15	120,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	37,44	82,75	5.384,20	52.981,56	102.439,63
342 + 0,00	20,00	0,00	18,34	0,00	374,60	468,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	137,25	331,00	5.384,20	53.118,81	102.770,63
343 + 0,00	20,00	0,00	18,67	0,00	370,10	462,63	0,00	0,00	13,22	264,60	0,00	131,88	330,75	5.384,20	53.250,69	103.101,38
344 + 0,00	20,00	0,00	20,25	0,00	389,20	486,50	0,00	0,00	13,24	264,60	0,00	155,75	330,75	5.384,20	53.406,44	103.432,13
345 + 0,00	20,00	0,00	20,90	0,00	411,50	514,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	183,38	331,00	5.384,20	53.589,81	103.763,13
346 + 0,00	20,00	0,00	18,02	0,00	389,20	486,50	0,00	0,00	13,18	264,20	0,00	156,25	330,25	5.384,20	53.746,06	104.093,38
346 + 5,00	5,00	0,00	17,34	0,00	88,40	110,50	0,00	0,00	13,05	65,58	0,00	28,53	81,97	5.384,20	53.774,59	104.175,34
346 + 10,00	5,00	0,00	16,75	0,00	85,23	106,53	0,00	0,00	12,92	64,93	0,00	25,38	81,16	5.384,20	53.799,97	104.256,50
347 + 0,00	10,00	0,00	15,75	0,00	162,50	203,13	0,00	0,00	12,73	128,25	0,00	42,81	160,31	5.384,20	53.842,78	104.416,81
347 + 5,00	5,00	0,00	15,29	0,00	77,60	97,00	0,00	0,00	12,64	63,43	0,00	17,72	79,28	5.384,20	53.860,50	104.496,09
347 + 10,00	5,00	0,00	14,82	0,00	75,28	94,09	0,00	0,00	12,51	62,88	0,00	15,50	78,59	5.384,20	53.876,00	104.574,69
347 + 15,00	5,00	0,00	14,37	0,00	72,98	91,22	0,00	0,00	12,45	62,40	0,00	13,22	78,00	5.384,20	53.889,22	104.652,69
348 + 0,00	5,00	0,00	13,97	0,00	70,85	88,56	0,01	0,03	12,41	62,15	0,03	10,91	77,69	5.384,23	53.900,13	104.730,38
348 + 5,00	5,00	0,00	13,61	0,00	68,95	86,19	0,05	0,15	12,29	61,75	0,15	9,19	77,19	5.384,38	53.909,31	104.807,56
348 + 10,00	5,00	0,00	13,26	0,00	67,18	83,97	0,11	0,40	12,10	60,98	0,40	8,25	76,22	5.384,78	53.917,56	104.883,78
348 + 15,00	5,00	0,00	12,87	0,00	65,33	81,66	0,19	0,75	7,94	50,10	0,75	19,97	62,63	5.385,53	53.937,53	104.946,41
349 + 0,00	5,00	0,00	12,46	0,00	63,33	79,16	0,30	1,23	7,94	39,70	1,23	31,06	49,63	5.386,75	53.968,59	104.996,03
349 + 5,00	5,00	0,00	12,03	0,00	61,23	76,53	0,46	1,90	7,95	39,73	1,90	29,25	49,66	5.388,65	53.997,84	105.045,69
349 + 10,00	5,00	0,00	11,60	0,00	59,08	73,84	0,64	2,75	7,94	39,73	2,75	27,63	49,66	5.391,40	54.025,47	105.095,34
349 + 15,00	5,00	0,01	11,18	0,03	56,95	71,19	0,86	3,75	7,95	39,73	3,78	26,22	49,66	5.395,18	54.051,69	105.145,00
350 + 0,00	5,00	0,07	10,81	0,20	54,98	68,72	1,05	4,78	7,95	39,75	4,98	25,00	49,69	5.400,15	54.076,69	105.194,69
350 + 5,00	5,00	0,05	10,75	0,30	53,90	67,38	1,21	5,65	7,94	39,73	5,95	24,78	49,66	5.406,10	54.101,47	105.244,34
350 + 10,00	5,00	0,03	10,72	0,20	53,68	67,09	1,36	6,43	7,95	39,73	6,63	25,47	49,66	5.412,73	54.126,94	105.294,00
350 + 15,00	5,00	0,01	10,73	0,10	53,63	67,03	1,49	7,13	7,95	39,75	7,23	26,25	49,69	5.419,95	54.153,19	105.343,69
351 + 0,00	5,00	0,01	10,77	0,05	53,75	67,19	1,58	7,68	7,94	39,73	7,73	27,13	49,66	5.427,68	54.180,31	105.393,34
351 + 5,00	5,00	0,00	10,82	0,03	53,98	67,47	1,67	8,13	7,95	39,73	8,15	27,97	49,66	5.435,83	54.208,28	105.443,00
351 + 10,00	5,00	0,00	10,55	0,00	53,43	66,78	1,70	8,43	7,94	39,73	8,43	27,66	49,66	5.444,25	54.235,94	105.492,66
351 + 15,00	5,00	0,00	10,09	0,00	51,60	64,50	1,74	8,60	7,94	39,70	8,60	25,63	49,63	5.452,85	54.261,56	105.542,28
352 + 0,00	5,00	0,00	9,69	0,00	49,45	61,81	1,79	8,83	7,95	39,73	8,83	23,19	49,66	5.461,68	54.284,75	105.591,94
352 + 5,00	5,00	0,00	9,34	0,00	47,58	59,47	1,84	9,08	7,95	39,75	9,08	21,13	49,69	5.470,75	54.305,88	105.641,63
352 + 10,00	5,00	0,00	8,89	0,00	45,58	56,97	1,88	9,30	9,96	44,78	9,30	12,63	55,97	5.480,05	54.318,50	105.697,59
352 + 15,00	5,00	0,00	8,74	0,00	44,08	55,09	1,80	9,20	7,95	44,78	9,20	10,63	55,97	5.489,25	54.329,13	105.753,56
353 + 0,00	5,00	0,00	8,48	0,00	43,05	53,81	1,79	8,98	7,95	39,75	8,98	15,34	49,69	5.498,23	54.344,47	105.803,25
353 + 5,00	5,00	0,00	8,13	0,00	41,53	51,91	1,84	9,08	7,95	39,75	9,08	13,56	49,69	5.507,30	54.358,03	105.852,94
353 + 10,00	5,00	0,00	7,72	0,00	39,63	49,53	1,95	9,48	7,95	39,75	9,48	11,69	49,69	5.516,78	54.369,72	105.902,63
353 + 15,00	5,00	0,00	7,30	0,00	37,55	46,94	2,10	10,13	7,95	39,75	10,13	9,91	49,69	5.526,90	54.379,63	105.952,31
354 + 0,00	5,00	0,02	6,91	0,05	35,53	44,41	1,32	8,55	6,99	37,35	8,60	8,41	46,69	5.535,50	54.388,03	105.999,00
354 + 5,00	5,00	0,07	6,56	0,23	33,68	42,09	1,45	6,93	6,90	34,73	7,15	7,34	43,41	5.542,65	54.395,38	106.042,41
354 + 10,00	5,00	0,16	6,23	0,58	31,98	39,97	1,55	7,50	6,78	34,20	8,08	6,59	42,75	5.550,73	54.401,97	106.085,16

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
354 + 15,00	5,00	0,27	5,92	1,08	30,38	37,97	1,64	7,98	6,66	33,60	9,05	5,94	42,00	5.559,78	54.407,91	106.127,16
355 + 0,00	5,00	0,41	5,62	1,70	28,85	36,06	1,73	8,43	6,54	33,00	10,13	5,34	41,25	5.569,90	54.413,25	106.168,41
355 + 5,00	5,00	0,41	5,85	2,05	28,68	35,84	1,58	8,28	6,53	32,68	10,33	5,34	40,84	5.580,23	54.418,59	106.209,25
355 + 10,00	5,00	0,40	6,10	2,03	29,88	37,34	1,46	7,60	6,58	32,78	9,63	5,88	40,97	5.589,85	54.424,47	106.250,22
355 + 15,00	5,00	0,36	6,33	1,90	31,08	38,84	1,38	7,10	6,68	33,15	9,00	6,28	41,44	5.598,85	54.430,75	106.291,66
356 + 0,00	5,00	0,30	6,52	1,65	32,13	40,16	1,30	6,70	6,79	33,68	8,35	6,44	42,09	5.607,20	54.437,19	106.333,75
356 + 5,00	5,00	0,22	6,70	1,30	33,05	41,31	1,22	6,30	6,92	34,28	7,60	6,34	42,84	5.614,80	54.443,53	106.376,59
356 + 10,00	5,00	0,13	6,86	0,88	33,90	42,38	1,13	5,88	7,04	34,90	6,75	6,09	43,63	5.621,55	54.449,63	106.420,22
356 + 15,00	5,00	0,06	7,06	0,48	34,80	43,50	1,04	5,43	7,13	35,43	5,90	6,00	44,28	5.627,45	54.455,63	106.464,50
357 + 0,00	5,00	0,02	7,29	0,20	35,88	44,84	1,76	7,00	7,94	37,68	7,20	6,50	47,09	5.634,65	54.462,13	106.511,59
357 + 5,00	5,00	0,01	7,54	0,08	37,08	46,34	1,71	8,68	7,95	39,73	8,75	7,53	49,66	5.643,40	54.469,66	106.561,25
357 + 10,00	5,00	0,01	7,79	0,05	38,33	47,91	1,68	8,48	7,95	39,75	8,53	8,81	49,69	5.651,93	54.478,47	106.610,94
357 + 15,00	5,00	0,00	7,90	0,03	39,23	49,03	1,46	7,85	7,94	39,73	7,88	9,19	49,66	5.659,80	54.487,66	106.660,59
358 + 0,00	5,00	0,00	7,94	0,00	39,60	49,50	1,25	6,78	7,94	39,70	6,78	8,34	49,63	5.666,58	54.496,00	106.710,22
358 + 5,00	5,00	0,00	7,95	0,00	39,73	49,66	1,05	5,75	7,94	39,70	5,75	7,22	49,63	5.672,33	54.503,22	106.759,84
358 + 10,00	5,00	0,00	7,91	0,00	39,65	49,56	0,35	3,50	7,38	38,30	3,50	6,06	47,88	5.675,83	54.509,28	106.807,72
359 + 0,00	10,00	0,00	7,77	0,00	78,40	98,00	0,15	2,50	7,21	72,95	2,50	9,94	91,19	5.678,33	54.519,22	106.898,91
360 + 0,00	20,00	0,00	7,48	0,00	152,50	190,63	0,36	5,10	6,98	141,90	5,10	19,63	177,38	5.683,43	54.538,84	107.076,28
361 + 0,00	20,00	0,00	8,93	0,00	164,10	205,13	0,65	10,10	7,95	149,30	10,10	31,13	186,63	5.693,53	54.569,97	107.262,91
362 + 0,00	20,00	0,00	10,31	0,00	192,40	240,50	0,52	11,70	7,95	159,00	11,70	56,38	198,75	5.705,23	54.626,34	107.461,66
362 + 5,00	5,00	0,00	10,51	0,00	52,05	65,06	0,57	2,73	7,94	39,73	2,73	18,81	49,66	5.707,95	54.645,16	107.511,31
362 + 10,00	5,00	0,00	10,65	0,00	52,90	66,13	0,62	2,98	7,95	39,73	2,98	20,19	49,66	5.710,93	54.665,34	107.560,97
362 + 15,00	5,00	0,00	10,40	0,00	52,63	65,78	0,72	3,35	7,95	39,75	3,35	20,28	49,69	5.714,28	54.685,63	107.610,66
363 + 0,00	5,00	0,00	10,11	0,00	51,28	64,09	0,82	3,85	7,94	39,73	3,85	19,25	49,66	5.718,13	54.704,88	107.660,31
364 + 0,00	20,00	0,00	8,97	0,00	190,80	238,50	1,26	20,80	7,94	158,80	20,80	66,00	198,50	5.738,93	54.770,88	107.858,81
365 + 0,00	20,00	0,00	8,05	0,00	170,20	212,75	1,54	28,00	7,94	158,80	28,00	49,25	198,50	5.766,93	54.820,13	108.057,31
366 + 0,00	20,00	0,00	9,41	0,00	174,60	218,25	0,97	25,10	7,95	158,90	25,10	51,00	198,63	5.792,03	54.871,13	108.255,94
366 + 10,00	10,00	0,00	10,24	0,00	98,25	122,81	0,61	7,90	7,94	79,45	7,90	33,38	99,31	5.799,93	54.904,50	108.355,25
366 + 15,00	5,00	0,00	10,68	0,00	52,30	65,38	0,43	2,60	7,95	39,73	2,60	18,97	49,66	5.802,53	54.923,47	108.404,91
367 + 0,00	5,00	0,00	11,14	0,00	54,55	68,19	0,29	1,80	7,94	39,73	1,80	20,78	49,66	5.804,33	54.944,25	108.454,56
367 + 5,00	5,00	0,00	11,62	0,00	56,90	71,13	0,24	1,33	7,95	39,73	1,33	23,13	49,66	5.805,65	54.967,38	108.504,22
367 + 10,00	5,00	0,00	12,12	0,00	59,35	74,19	0,19	1,08	7,94	39,73	1,08	25,88	49,66	5.806,73	54.993,25	108.553,88
368 + 0,00	10,00	0,00	11,79	0,00	119,55	149,44	0,21	2,00	7,95	79,45	2,00	52,63	99,31	5.808,73	55.045,88	108.653,19
369 + 0,00	20,00	0,00	11,11	0,00	229,00	286,25	0,27	4,80	7,94	158,90	4,80	93,63	198,63	5.813,53	55.139,50	108.851,81
370 + 0,00	20,00	0,00	10,29	0,00	214,00	267,50	0,53	8,00	7,94	158,80	8,00	79,00	198,50	5.821,53	55.218,50	109.050,31
371 + 0,00	20,00	0,00	8,30	0,00	185,90	232,38	1,07	16,00	7,94	158,80	16,00	53,88	198,50	5.837,53	55.272,38	109.248,81
372 + 0,00	20,00	0,00	6,49	0,00	147,90	184,88	1,68	27,50	7,94	158,80	27,50	20,75	198,50	5.865,03	55.293,13	109.447,31
373 + 0,00	20,00	0,11	6,03	1,10	125,20	156,50	2,08	37,60	7,95	158,90	38,70	4,88	198,63	5.903,73	55.298,00	109.645,94
374 + 0,00	20,00	0,26	6,70	3,70	127,30	159,13	2,17	42,50	7,95	159,00	46,20	13,50	198,75	5.949,93	55.311,50	109.844,69

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
375 + 0,00	20,00	0,47	7,19	7,30	138,90	173,63	2,37	45,40	7,94	158,90	52,70	31,75	198,63	6.002,63	55.343,25	110.043,31
376 + 0,00	20,00	0,00	8,37	4,70	155,60	194,50	1,62	39,90	7,95	158,90	44,60	45,75	198,63	6.047,23	55.389,00	110.241,94
377 + 0,00	20,00	0,00	9,91	0,00	182,80	228,50	0,69	23,10	7,94	158,90	23,10	58,75	198,63	6.070,33	55.447,75	110.440,56
378 + 0,00	20,00	0,00	11,28	0,00	211,90	264,88	0,26	9,50	7,94	158,80	9,50	78,25	198,50	6.079,83	55.526,00	110.639,06
379 + 0,00	20,00	0,00	12,64	0,00	239,20	299,00	0,06	3,20	11,80	197,40	3,20	56,25	246,75	6.083,03	55.582,25	110.885,81
379 + 10,00	10,00	0,00	13,33	0,00	129,85	162,31	0,01	0,35	11,95	118,75	0,35	14,31	148,44	6.083,38	55.596,56	111.034,25
379 + 15,00	5,00	0,00	13,69	0,00	67,55	84,44	0,00	0,03	12,03	59,95	0,03	9,53	74,94	6.083,40	55.606,09	111.109,19
380 + 0,00	5,00	0,00	14,06	0,00	69,38	86,72	0,00	0,00	12,14	60,43	0,00	11,19	75,53	6.083,40	55.617,28	111.184,72
381 + 0,00	20,00	0,00	14,73	0,00	287,90	359,88	0,00	0,00	12,27	244,10	0,00	54,75	305,13	6.083,40	55.672,03	111.489,84
382 + 0,00	20,00	0,00	15,53	0,00	302,60	378,25	0,00	0,00	12,45	247,20	0,00	69,25	309,00	6.083,40	55.741,28	111.798,84
383 + 0,00	20,00	0,00	16,95	0,00	324,80	406,00	0,00	0,00	12,87	253,20	0,00	89,50	316,50	6.083,40	55.830,78	112.115,34
384 + 0,00	20,00	0,00	18,64	0,00	355,90	444,88	0,00	0,00	13,18	260,50	0,00	119,25	325,63	6.083,40	55.950,03	112.440,97
385 + 0,00	20,00	0,00	20,07	0,00	387,10	483,88	0,00	0,00	13,24	264,20	0,00	153,63	330,25	6.083,40	56.103,66	112.771,22
386 + 0,00	20,00	0,00	20,03	0,00	401,00	501,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	170,25	331,00	6.083,40	56.273,91	113.102,22
387 + 0,00	20,00	0,00	19,88	0,00	399,10	498,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	167,88	331,00	6.083,40	56.441,78	113.433,22
388 + 0,00	20,00	0,00	19,77	0,00	396,50	495,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	164,63	331,00	6.083,40	56.606,41	113.764,22
389 + 0,00	20,00	0,00	19,63	0,00	394,00	492,50	0,00	0,00	13,17	264,10	0,00	162,38	330,13	6.083,40	56.768,78	114.094,34
390 + 0,00	20,00	0,00	19,49	0,00	391,20	489,00	0,00	0,00	13,20	263,70	0,00	159,38	329,63	6.083,40	56.928,16	114.423,97
391 + 0,00	20,00	0,00	19,42	0,00	389,10	486,38	0,00	0,00	13,19	263,90	0,00	156,50	329,88	6.083,40	57.084,66	114.753,84
392 + 0,00	20,00	0,00	19,43	0,00	388,50	485,63	0,00	0,00	13,23	264,20	0,00	155,38	330,25	6.083,40	57.240,03	115.084,09
393 + 0,00	20,00	0,00	18,32	0,00	377,50	471,88	0,00	0,00	13,17	264,00	0,00	141,88	330,00	6.083,40	57.381,91	115.414,09
394 + 0,00	20,00	0,00	15,88	0,00	342,00	427,50	0,00	0,00	12,76	259,30	0,00	103,38	324,13	6.083,40	57.485,28	115.738,22
395 + 0,00	20,00	0,00	13,81	0,00	296,90	371,13	0,19	1,90	12,22	249,80	1,90	61,25	312,25	6.085,30	57.546,53	116.050,47
396 + 0,00	20,00	0,00	12,70	0,00	265,10	331,38	0,15	3,40	7,94	201,60	3,40	83,63	252,00	6.088,70	57.630,16	116.302,47
397 + 0,00	20,00	0,00	11,02	0,00	237,20	296,50	0,52	6,70	7,94	158,80	6,70	106,38	198,50	6.095,40	57.736,53	116.500,97
398 + 0,00	20,00	0,00	10,75	0,00	217,70	272,13	0,50	10,20	7,94	158,80	10,20	86,38	198,50	6.105,60	57.822,91	116.699,47
399 + 0,00	20,00	0,00	11,45	0,00	222,00	277,50	0,44	9,40	7,94	158,80	9,40	90,75	198,50	6.115,00	57.913,66	116.897,97
400 + 0,00	20,00	0,00	12,16	0,00	236,10	295,13	0,37	8,10	7,94	158,80	8,10	106,75	198,50	6.123,10	58.020,41	117.096,47
401 + 0,00	20,00	0,00	12,63	0,00	247,90	309,88	0,16	5,30	7,95	158,90	5,30	117,88	198,63	6.128,40	58.138,28	117.295,09
402 + 0,00	20,00	0,00	13,17	0,00	258,00	322,50	0,00	1,60	12,05	200,00	1,60	74,50	250,00	6.130,00	58.212,78	117.545,09
403 + 0,00	20,00	0,00	13,88	0,00	270,50	338,13	0,00	0,00	12,19	242,40	0,00	35,13	303,00	6.130,00	58.247,91	117.848,09
404 + 0,00	20,00	0,00	14,96	0,00	288,40	360,50	0,00	0,00	12,52	247,10	0,00	51,63	308,88	6.130,00	58.299,53	118.156,97
405 + 0,00	20,00	0,00	16,24	0,00	312,00	390,00	0,00	0,00	12,79	253,10	0,00	73,63	316,38	6.130,00	58.373,16	118.473,34
406 + 0,00	20,00	0,00	16,38	0,00	326,20	407,75	0,00	0,00	12,99	257,80	0,00	85,50	322,25	6.130,00	58.458,66	118.795,59
407 + 0,00	20,00	0,00	16,28	0,00	326,60	408,25	0,00	0,00	13,15	261,40	0,00	81,50	326,75	6.130,00	58.540,16	119.122,34
407 + 15,00	15,00	0,00	16,32	0,00	244,50	305,63	0,00	0,00	13,17	197,40	0,00	58,88	246,75	6.130,00	58.599,03	119.369,09
408 + 0,00	5,00	0,00	16,56	0,00	82,20	102,75	0,00	0,00	13,19	65,90	0,00	20,38	82,38	6.130,00	58.619,41	119.451,47
409 + 0,00	20,00	0,00	17,47	0,00	340,30	425,38	0,00	0,00	13,22	264,10	0,00	95,25	330,13	6.130,00	58.714,66	119.781,59
410 + 0,00	20,00	0,00	18,29	0,00	357,60	447,00	0,00	0,00	13,14	263,60	0,00	117,50	329,50	6.130,00	58.832,16	120.111,09

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
411 + 0,00	20,00	0,00	18,68	0,00	369,70	462,13	0,00	0,00	13,17	263,10	0,00	133,25	328,88	6.130,00	58.965,41	120.439,97
412 + 0,00	20,00	0,00	19,16	0,00	378,40	473,00	0,00	0,00	13,21	263,80	0,00	143,25	329,75	6.130,00	59.108,66	120.769,72
413 + 0,00	20,00	0,00	19,68	0,00	388,40	485,50	0,00	0,00	13,24	264,50	0,00	154,88	330,63	6.130,00	59.263,53	121.100,34
414 + 0,00	20,00	0,00	20,16	0,00	398,40	498,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	167,00	331,00	6.130,00	59.430,53	121.431,34
415 + 0,00	20,00	0,00	20,81	0,00	409,70	512,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	181,13	331,00	6.130,00	59.611,66	121.762,34
416 + 0,00	20,00	0,00	20,81	0,00	416,20	520,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	189,25	331,00	6.130,00	59.800,91	122.093,34
417 + 0,00	20,00	0,00	20,73	0,00	415,40	519,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	188,25	331,00	6.130,00	59.989,16	122.424,34
418 + 0,00	20,00	0,00	20,14	0,00	408,70	510,88	0,00	0,00	13,23	264,70	0,00	180,00	330,88	6.130,00	60.169,16	122.755,22
419 + 0,00	20,00	0,00	19,23	0,00	393,70	492,13	0,00	0,00	13,04	262,70	0,00	163,75	328,38	6.130,00	60.332,91	123.083,59
420 + 0,00	20,00	0,00	19,09	0,00	383,20	479,00	0,00	0,00	13,00	260,40	0,00	153,50	325,50	6.130,00	60.486,41	123.409,09
421 + 0,00	20,00	0,00	20,70	0,00	397,90	497,38	0,00	0,00	13,23	262,30	0,00	169,50	327,88	6.130,00	60.655,91	123.736,97
421 + 15,00	15,00	0,00	22,33	0,00	322,73	403,41	0,00	0,00	13,24	198,53	0,00	155,25	248,16	6.130,00	60.811,16	123.985,13
422 + 0,00	5,00	0,00	22,94	0,00	113,18	141,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,72	82,75	6.130,00	60.869,88	124.067,88
422 + 5,00	5,00	0,00	23,55	0,00	116,23	145,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,53	82,75	6.130,00	60.932,41	124.150,63
422 + 10,00	5,00	0,00	24,15	0,00	119,25	149,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	66,31	82,75	6.130,00	60.998,72	124.233,38
422 + 15,00	5,00	0,00	24,64	0,00	121,98	152,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	69,72	82,75	6.130,00	61.068,44	124.316,13
423 + 0,00	5,00	0,00	25,10	0,00	124,35	155,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,69	82,75	6.130,00	61.141,13	124.398,88
423 + 5,00	5,00	0,00	25,50	0,00	126,50	158,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	75,38	82,75	6.130,00	61.216,50	124.481,63
423 + 10,00	5,00	0,00	25,84	0,00	128,35	160,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	77,69	82,75	6.130,00	61.294,19	124.564,38
423 + 15,00	5,00	0,00	26,11	0,00	129,88	162,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	79,59	82,75	6.130,00	61.373,78	124.647,13
424 + 0,00	5,00	0,00	26,35	0,00	131,15	163,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	81,19	82,75	6.130,00	61.454,97	124.729,88
424 + 5,00	5,00	0,00	26,57	0,00	132,30	165,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	82,63	82,75	6.130,00	61.537,59	124.812,63
424 + 10,00	5,00	0,00	26,80	0,00	133,43	166,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,03	82,75	6.130,00	61.621,63	124.895,38
424 + 15,00	5,00	0,00	27,01	0,00	134,53	168,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,41	82,75	6.130,00	61.707,03	124.978,13
425 + 0,00	5,00	0,00	27,22	0,00	135,58	169,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,72	82,75	6.130,00	61.793,75	125.060,88
425 + 5,00	5,00	0,00	27,33	0,00	136,38	170,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,72	82,75	6.130,00	61.881,47	125.143,63
425 + 10,00	5,00	0,00	27,39	0,00	136,80	171,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,25	82,75	6.130,00	61.969,72	125.226,38
425 + 15,00	5,00	0,00	27,35	0,00	136,85	171,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,31	82,75	6.130,00	62.058,03	125.309,13
426 + 0,00	5,00	0,00	27,24	0,00	136,48	170,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,84	82,75	6.130,00	62.145,88	125.391,88
426 + 5,00	5,00	0,00	27,09	0,00	135,83	169,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,03	82,75	6.130,00	62.232,91	125.474,63
426 + 10,00	5,00	0,00	26,96	0,00	135,13	168,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,16	82,75	6.130,00	62.319,06	125.557,38
426 + 15,00	5,00	0,00	26,80	0,00	134,40	168,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,25	82,75	6.130,00	62.404,31	125.640,13
427 + 0,00	5,00	0,00	26,62	0,00	133,55	166,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,19	82,75	6.130,00	62.488,50	125.722,88
427 + 5,00	5,00	0,00	26,40	0,00	132,55	165,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	82,94	82,75	6.130,00	62.571,44	125.805,63
427 + 10,00	5,00	0,00	26,16	0,00	131,40	164,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	81,50	82,75	6.130,00	62.652,94	125.888,38
427 + 15,00	5,00	0,00	25,90	0,00	130,15	162,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	79,94	82,75	6.130,00	62.732,88	125.971,13
428 + 0,00	5,00	0,00	25,61	0,00	128,78	160,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	78,22	82,75	6.130,00	62.811,09	126.053,88
428 + 5,00	5,00	0,00	25,28	0,00	127,23	159,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	76,28	82,75	6.130,00	62.887,38	126.136,63
428 + 10,00	5,00	0,00	24,93	0,00	125,53	156,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	74,16	82,75	6.130,00	62.961,53	126.219,38

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
428 + 15,00	5,00	0,00	24,53	0,00	123,65	154,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	71,81	82,75	6.130,00	63.033,34	126.302,13
429 + 0,00	5,00	0,00	24,10	0,00	121,58	151,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	69,22	82,75	6.130,00	63.102,56	126.384,88
429 + 5,00	5,00	0,00	23,58	0,00	119,20	149,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	66,25	82,75	6.130,00	63.168,81	126.467,63
429 + 10,00	5,00	0,00	22,97	0,00	116,38	145,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,72	82,75	6.130,00	63.231,53	126.550,38
429 + 15,00	5,00	0,00	22,29	0,00	113,15	141,44	0,00	0,00	13,25	66,23	0,00	58,66	82,78	6.130,00	63.290,19	126.633,16
430 + 0,00	5,00	0,00	21,53	0,00	109,55	136,94	0,00	0,00	13,24	66,23	0,00	54,16	82,78	6.130,00	63.344,34	126.715,94
430 + 5,00	5,00	0,00	20,70	0,00	105,58	131,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	49,22	82,75	6.130,00	63.393,56	126.798,69
430 + 10,00	5,00	0,00	19,85	0,00	101,38	126,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	43,97	82,75	6.130,00	63.437,53	126.881,44
430 + 15,00	5,00	0,00	19,01	0,00	97,15	121,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	38,69	82,75	6.130,00	63.476,22	126.964,19
431 + 0,00	5,00	0,00	18,20	0,00	93,03	116,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	33,53	82,75	6.130,00	63.509,75	127.046,94
432 + 0,00	20,00	0,00	15,60	0,00	338,00	422,50	0,00	0,00	13,18	264,20	0,00	92,25	330,25	6.130,00	63.602,00	127.377,19
433 + 0,00	20,00	0,00	13,41	0,00	290,10	362,63	0,00	0,00	7,94	211,20	0,00	98,63	264,00	6.130,00	63.700,63	127.641,19
434 + 0,00	20,00	0,00	10,93	0,00	243,40	304,25	0,00	0,00	7,94	158,80	0,00	105,75	198,50	6.130,00	63.806,38	127.839,69
435 + 0,00	20,00	0,00	8,92	0,00	198,50	248,13	0,38	3,80	7,94	158,80	3,80	54,38	198,50	6.133,80	63.860,75	128.038,19
436 + 0,00	20,00	0,00	10,24	0,00	191,60	239,50	0,02	4,00	7,95	158,90	4,00	45,88	198,63	6.137,80	63.906,63	128.236,81
437 + 0,00	20,00	0,00	10,96	0,00	212,00	265,00	0,08	1,00	7,94	158,90	1,00	67,63	198,63	6.138,80	63.974,25	128.435,44
438 + 0,00	20,00	0,00	3,56	0,00	145,20	181,50	1,84	19,20	5,30	132,40	19,20	40,00	165,50	6.158,00	64.014,25	128.600,94
439 + 0,00	20,00	0,02	2,30	0,20	58,60	73,25	3,04	48,80	5,30	106,00	49,00	1,75	132,50	6.207,00	64.016,00	128.733,44
440 + 0,00	20,00	0,14	1,56	1,60	38,60	48,25	3,75	67,90	5,29	105,90	69,50	0,75	132,38	6.276,50	64.016,75	128.865,81
441 + 0,00	20,00	0,17	1,20	3,10	27,60	34,50	4,12	78,70	5,30	105,90	81,80	0,50	132,38	6.358,30	64.017,25	128.998,19
442 + 0,00	20,00	0,09	1,50	2,60	27,00	33,75	3,83	79,50	5,30	106,00	82,10	0,63	132,50	6.440,40	64.017,88	129.130,69
443 + 0,00	20,00	0,00	2,03	0,90	35,30	44,13	3,31	71,40	5,30	106,00	72,30	0,88	132,50	6.512,70	64.018,75	129.263,19
444 + 0,00	20,00	0,02	2,38	0,20	44,10	55,13	2,95	62,60	5,30	106,00	62,80	0,88	132,50	6.575,50	64.019,63	129.395,69
445 + 0,00	20,00	0,07	2,65	0,90	50,30	62,88	2,67	56,20	5,30	106,00	57,10	0,63	132,50	6.632,60	64.020,25	129.528,19
446 + 0,00	20,00	0,00	3,37	0,70	60,20	75,25	1,96	46,30	5,29	105,90	47,00	0,75	132,38	6.679,60	64.021,00	129.660,56
447 + 0,00	20,00	0,00	4,81	0,00	81,80	102,25	0,82	27,80	5,50	107,90	27,80	2,13	134,88	6.707,40	64.023,13	129.795,44
447 + 5,00	5,00	0,00	5,03	0,00	24,60	30,75	0,71	3,83	5,58	27,70	3,83	0,91	34,63	6.711,23	64.024,03	129.830,06
447 + 10,00	5,00	0,00	5,17	0,00	25,50	31,88	0,63	3,35	5,63	28,03	3,35	1,03	35,03	6.714,58	64.025,06	129.865,09
447 + 15,00	5,00	0,00	5,30	0,00	26,18	32,72	0,56	2,98	5,68	28,28	2,98	1,09	35,34	6.717,55	64.026,16	129.900,44
448 + 0,00	5,00	0,00	5,41	0,00	26,78	33,47	0,49	2,63	5,71	28,48	2,63	1,16	35,59	6.720,18	64.027,31	129.936,03
448 + 5,00	5,00	0,00	5,51	0,00	27,30	34,13	0,43	2,30	5,75	28,65	2,30	1,19	35,81	6.722,48	64.028,50	129.971,84
448 + 10,00	5,00	0,00	5,61	0,00	27,80	34,75	0,38	2,03	5,79	28,85	2,03	1,22	36,06	6.724,50	64.029,72	130.007,91
448 + 15,00	5,00	0,00	5,70	0,00	28,28	35,34	0,33	1,78	5,82	29,03	1,78	1,28	36,28	6.726,28	64.031,00	130.044,19
449 + 0,00	5,00	0,00	5,78	0,00	28,70	35,88	0,30	1,58	5,87	29,23	1,58	1,31	36,53	6.727,85	64.032,31	130.080,72
449 + 5,00	5,00	0,00	5,86	0,00	29,10	36,38	0,27	1,43	5,90	29,43	1,43	1,38	36,78	6.729,28	64.033,69	130.117,50
449 + 10,00	5,00	0,00	5,92	0,00	29,45	36,81	0,24	1,28	5,92	29,55	1,28	1,47	36,94	6.730,55	64.035,16	130.154,44
449 + 15,00	5,00	0,00	5,97	0,00	29,73	37,16	0,20	1,10	5,92	29,60	1,10	1,53	37,00	6.731,65	64.036,69	130.191,44
450 + 0,00	5,00	0,00	6,12	0,00	30,23	37,78	0,09	0,73	5,94	29,65	0,73	1,63	37,06	6.732,38	64.038,31	130.228,50
451 + 0,00	20,00	0,00	6,59	0,00	127,10	158,88	0,15	2,40	6,45	123,90	2,40	7,00	154,88	6.734,78	64.045,31	130.383,38

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
452 + 0,00	20,00	0,00	7,02	0,00	136,10	170,13	0,59	7,40	6,88	133,30	7,40	12,75	166,63	6.742,18	64.058,06	130.550,00
452 + 5,00	5,00	0,00	7,12	0,00	35,35	44,19	0,70	3,23	6,96	34,60	3,23	4,97	43,25	6.745,40	64.063,03	130.593,25
452 + 10,00	5,00	0,01	7,22	0,03	35,85	44,81	0,76	3,65	7,06	35,05	3,68	5,56	43,81	6.749,08	64.068,59	130.637,06
452 + 15,00	5,00	0,04	7,25	0,13	36,18	45,22	0,75	3,78	7,06	35,30	3,90	5,81	44,13	6.752,98	64.074,41	130.681,19
453 + 0,00	5,00	0,08	7,27	0,30	36,30	45,38	0,74	3,73	7,07	35,33	4,03	5,88	44,16	6.757,00	64.080,28	130.725,34
453 + 5,00	5,00	0,12	7,27	0,50	36,35	45,44	0,72	3,65	7,05	35,30	4,15	5,88	44,13	6.761,15	64.086,16	130.769,47
453 + 10,00	5,00	0,16	7,26	0,70	36,33	45,41	0,71	3,58	7,03	35,20	4,28	5,88	44,00	6.765,43	64.092,03	130.813,47
453 + 15,00	5,00	0,19	7,24	0,88	36,25	45,31	0,71	3,55	7,01	35,10	4,43	5,88	43,88	6.769,85	64.097,91	130.857,34
454 + 0,00	5,00	0,23	7,20	1,05	36,10	45,13	0,71	3,55	6,97	34,95	4,60	5,88	43,69	6.774,45	64.103,78	130.901,03
454 + 5,00	5,00	0,27	7,16	1,25	35,90	44,88	0,70	3,53	6,92	34,73	4,78	5,88	43,41	6.779,23	64.109,66	130.944,44
454 + 10,00	5,00	0,30	7,10	1,43	35,65	44,56	0,71	3,53	6,88	34,50	4,95	5,84	43,13	6.784,18	64.115,50	130.987,56
454 + 15,00	5,00	0,33	7,03	1,58	35,33	44,16	0,71	3,55	6,83	34,28	5,13	5,75	42,84	6.789,30	64.121,25	131.030,41
455 + 0,00	5,00	0,36	6,94	1,73	34,93	43,66	0,72	3,58	6,77	34,00	5,30	5,63	42,50	6.794,60	64.126,88	131.072,91
455 + 5,00	5,00	0,29	6,96	1,63	34,75	43,44	0,71	3,58	6,76	33,83	5,20	5,63	42,28	6.799,80	64.132,50	131.115,19
455 + 10,00	5,00	0,17	7,01	1,15	34,93	43,66	0,72	3,58	6,78	33,85	4,73	5,81	42,31	6.804,53	64.138,31	131.157,50
455 + 15,00	5,00	0,05	7,04	0,55	35,13	43,91	0,73	3,63	6,79	33,93	4,18	6,03	42,41	6.808,70	64.144,34	131.199,91
456 + 0,00	5,00	0,00	7,13	0,13	35,43	44,28	0,66	3,48	6,78	33,93	3,60	6,22	42,41	6.812,30	64.150,56	131.242,31
456 + 5,00	5,00	0,00	7,27	0,00	36,00	45,00	0,55	3,03	6,79	33,93	3,03	6,38	42,41	6.815,33	64.156,94	131.284,72
456 + 10,00	5,00	0,00	7,35	0,00	36,55	45,69	0,49	2,60	6,79	33,95	2,60	6,50	42,44	6.817,93	64.163,44	131.327,16
456 + 15,00	5,00	0,00	7,35	0,00	36,75	45,94	0,46	2,38	6,80	33,98	2,38	6,44	42,47	6.820,30	64.169,88	131.369,63
457 + 0,00	5,00	0,00	7,17	0,00	36,30	45,38	0,45	2,28	6,80	34,00	2,28	5,72	42,50	6.822,58	64.175,59	131.412,13
458 + 0,00	20,00	0,00	6,15	0,00	133,20	166,50	0,46	9,10	6,42	132,20	9,10	12,63	165,25	6.831,68	64.188,22	131.577,38
459 + 0,00	20,00	0,00	6,49	0,00	126,40	158,00	0,28	7,40	6,60	130,20	7,40	4,50	162,75	6.839,08	64.192,72	131.740,13
460 + 0,00	20,00	0,00	7,27	0,00	137,60	172,00	0,10	3,80	7,11	137,10	3,80	5,38	171,38	6.842,88	64.198,09	131.911,50
460 + 5,00	5,00	0,00	7,38	0,00	36,63	45,78	0,01	0,28	7,04	35,38	0,28	1,91	44,22	6.843,15	64.200,00	131.955,72
460 + 10,00	5,00	0,00	7,57	0,00	37,38	46,72	0,00	0,03	7,05	35,23	0,03	2,72	44,03	6.843,18	64.202,72	131.999,75
460 + 15,00	5,00	0,00	8,00	0,00	38,93	48,66	0,00	0,00	7,33	35,95	0,00	3,72	44,94	6.843,18	64.206,44	132.044,69
461 + 0,00	5,00	0,00	8,48	0,00	41,20	51,50	0,37	0,93	7,94	38,18	0,93	4,94	47,72	6.844,10	64.211,38	132.092,41
461 + 5,00	5,00	0,00	8,95	0,00	43,58	54,47	0,20	1,43	7,94	39,70	1,43	6,63	49,63	6.845,53	64.218,00	132.142,03
461 + 10,00	5,00	0,00	9,42	0,00	45,93	57,41	0,09	0,73	7,94	39,70	0,73	8,69	49,63	6.846,25	64.226,69	132.191,66
462 + 0,00	10,00	0,00	10,34	0,00	98,80	123,50	0,00	0,45	7,94	79,40	0,45	24,81	99,25	6.846,70	64.251,50	132.290,91
463 + 0,00	20,00	0,00	11,46	0,00	218,00	272,50	0,01	0,10	7,95	158,90	0,10	74,00	198,63	6.846,80	64.325,50	132.489,53
464 + 0,00	20,00	0,00	12,42	0,00	238,80	298,50	0,01	0,20	7,94	158,90	0,20	100,13	198,63	6.847,00	64.425,63	132.688,16
465 + 0,00	20,00	0,00	13,39	0,00	258,10	322,63	0,00	0,10	7,94	158,80	0,10	124,25	198,50	6.847,10	64.549,88	132.886,66
466 + 0,00	20,00	0,00	15,94	0,00	293,30	366,63	0,00	0,00	13,08	210,20	0,00	103,88	262,75	6.847,10	64.653,75	133.149,41
467 + 0,00	20,00	0,00	18,11	0,00	340,50	425,63	0,00	0,00	13,21	262,90	0,00	97,00	328,63	6.847,10	64.750,75	133.478,03
468 + 0,00	20,00	0,00	19,64	0,00	377,50	471,88	0,00	0,00	13,25	264,60	0,00	141,13	330,75	6.847,10	64.891,88	133.808,78
469 + 0,00	20,00	0,00	20,32	0,00	399,60	499,50	0,00	0,00	13,24	264,90	0,00	168,38	331,13	6.847,10	65.060,25	134.139,91
470 + 0,00	20,00	0,00	20,67	0,00	409,90	512,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	181,38	331,00	6.847,10	65.241,63	134.470,91

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
471 + 0,00	20,00	0,00	20,80	0,00	414,70	518,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	187,38	331,00	6.847,10	65.429,00	134.801,91
472 + 0,00	20,00	0,00	20,45	0,00	412,50	515,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	184,63	331,00	6.847,10	65.613,63	135.132,91
473 + 0,00	20,00	0,00	20,45	0,00	409,00	511,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	180,25	331,00	6.847,10	65.793,88	135.463,91
474 + 0,00	20,00	0,00	20,80	0,00	412,50	515,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	184,63	331,00	6.847,10	65.978,50	135.794,91
475 + 0,00	20,00	0,00	21,29	0,00	420,90	526,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	195,13	331,00	6.847,10	66.173,63	136.125,91
476 + 0,00	20,00	0,00	19,82	0,00	411,10	513,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	182,88	331,00	6.847,10	66.356,50	136.456,91
477 + 0,00	20,00	0,00	18,17	0,00	379,90	474,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	143,88	331,00	6.847,10	66.500,38	136.787,91
478 + 0,00	20,00	0,00	16,56	0,00	347,30	434,13	0,00	0,00	13,18	264,20	0,00	103,88	330,25	6.847,10	66.604,25	137.118,16
479 + 0,00	20,00	0,00	15,25	0,00	318,10	397,63	0,00	0,00	12,94	261,20	0,00	71,13	326,50	6.847,10	66.675,38	137.444,66
480 + 0,00	20,00	0,00	13,63	0,00	288,80	361,00	0,00	0,00	12,45	253,90	0,00	43,63	317,38	6.847,10	66.719,00	137.762,03
481 + 0,00	20,00	0,00	12,92	0,00	265,50	331,88	0,04	0,40	12,15	246,00	0,40	24,88	307,50	6.847,50	66.743,88	138.069,53
482 + 0,00	20,00	0,00	12,38	0,00	253,00	316,25	0,05	0,90	7,95	201,00	0,90	66,13	251,25	6.848,40	66.810,00	138.320,78
483 + 0,00	20,00	0,00	11,84	0,00	242,20	302,75	0,05	1,00	7,94	158,90	1,00	105,38	198,63	6.849,40	66.915,38	138.519,41
484 + 0,00	20,00	0,00	11,13	0,00	229,70	287,13	0,10	1,50	7,95	158,90	1,50	90,38	198,63	6.850,90	67.005,75	138.718,03
485 + 0,00	20,00	0,00	10,29	0,00	214,20	267,75	0,33	4,30	7,95	159,00	4,30	74,38	198,75	6.855,20	67.080,13	138.916,78
486 + 0,00	20,00	0,00	9,92	0,00	202,10	252,63	0,48	8,10	7,94	158,90	8,10	64,13	198,63	6.863,30	67.144,25	139.115,41
487 + 0,00	20,00	0,00	9,61	0,00	195,30	244,13	0,60	10,80	7,95	158,90	10,80	59,00	198,63	6.874,10	67.203,25	139.314,03
488 + 0,00	20,00	0,00	9,22	0,00	188,30	235,38	0,70	13,00	7,94	158,90	13,00	53,00	198,63	6.887,10	67.256,25	139.512,66
489 + 0,00	20,00	0,00	8,85	0,00	180,70	225,88	0,81	15,10	7,95	158,90	15,10	46,13	198,63	6.902,20	67.302,38	139.711,28
490 + 0,00	20,00	0,00	8,76	0,00	176,10	220,13	0,75	15,60	7,95	159,00	15,60	40,88	198,75	6.917,80	67.343,25	139.910,03
490 + 5,00	5,00	0,00	8,90	0,00	44,15	55,19	0,67	3,55	7,95	39,75	3,55	9,94	49,69	6.921,35	67.353,19	139.959,72
490 + 10,00	5,00	0,00	9,09	0,00	44,98	56,22	0,57	3,10	7,95	39,75	3,10	10,41	49,69	6.924,45	67.363,59	140.009,41
490 + 15,00	5,00	0,00	9,27	0,00	45,90	57,38	0,48	2,63	7,95	39,75	2,63	10,97	49,69	6.927,08	67.374,56	140.059,09
491 + 0,00	5,00	0,00	9,44	0,00	46,78	58,47	0,39	2,18	7,94	39,73	2,18	11,53	49,66	6.929,25	67.386,09	140.108,75
491 + 5,00	5,00	0,00	9,62	0,00	47,65	59,56	0,34	1,83	7,95	39,73	1,83	12,19	49,66	6.931,08	67.398,28	140.158,41
491 + 10,00	5,00	0,00	9,78	0,00	48,50	60,63	0,32	1,65	7,95	39,75	1,65	13,00	49,69	6.932,73	67.411,28	140.208,09
491 + 15,00	5,00	0,00	9,90	0,00	49,20	61,50	0,31	1,58	7,94	39,73	1,58	13,81	49,66	6.934,30	67.425,09	140.257,75
492 + 0,00	5,00	0,00	9,98	0,00	49,70	62,13	0,34	1,63	7,95	39,73	1,63	14,50	49,66	6.935,93	67.439,59	140.307,41
492 + 5,00	5,00	0,00	10,01	0,00	49,98	62,47	0,41	1,88	7,95	39,75	1,88	15,13	49,69	6.937,80	67.454,72	140.357,09
492 + 10,00	5,00	0,00	10,00	0,00	50,03	62,53	0,51	2,30	7,94	39,73	2,30	15,75	49,66	6.940,10	67.470,47	140.406,75
492 + 15,00	5,00	0,00	9,99	0,00	49,98	62,47	0,54	2,63	7,94	39,70	2,63	16,13	49,63	6.942,73	67.486,59	140.456,38
493 + 0,00	5,00	0,00	9,98	0,00	49,93	62,41	0,53	2,68	7,95	39,73	2,68	16,09	49,66	6.945,40	67.502,69	140.506,03
493 + 5,00	5,00	0,00	9,95	0,00	49,83	62,28	0,52	2,63	7,95	39,75	2,63	15,88	49,69	6.948,03	67.518,56	140.555,72
493 + 10,00	5,00	0,00	9,91	0,00	49,65	62,06	0,50	2,55	7,94	39,73	2,55	15,59	49,66	6.950,58	67.534,16	140.605,38
493 + 15,00	5,00	0,00	9,88	0,00	49,48	61,84	0,50	2,50	7,95	39,73	2,50	15,31	49,66	6.953,08	67.549,47	140.655,03
494 + 0,00	5,00	0,00	9,85	0,00	49,33	61,66	0,51	2,53	7,95	39,75	2,53	15,13	49,69	6.955,60	67.564,59	140.704,72
494 + 5,00	5,00	0,00	9,82	0,00	49,18	61,47	0,54	2,63	7,94	39,73	2,63	15,09	49,66	6.958,23	67.579,69	140.754,38
494 + 10,00	5,00	0,00	9,80	0,00	49,05	61,31	0,59	2,83	7,94	39,70	2,83	15,22	49,63	6.961,05	67.594,91	140.804,00
494 + 15,00	5,00	0,00	9,79	0,00	48,98	61,22	0,66	3,13	7,95	39,73	3,13	15,47	49,66	6.964,18	67.610,38	140.853,66

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
495 + 0,00	5,00	0,00	9,78	0,00	48,93	61,16	0,75	3,53	7,95	39,75	3,53	15,88	49,69	6.967,70	67.626,25	140.903,34
495 + 5,00	5,00	0,00	9,56	0,00	48,35	60,44	0,64	3,48	7,94	39,73	3,48	15,13	49,66	6.971,18	67.641,38	140.953,00
495 + 10,00	5,00	0,00	9,20	0,00	46,90	58,63	0,16	2,00	7,47	38,53	2,00	12,97	48,16	6.973,18	67.654,34	141.001,16
495 + 15,00	5,00	0,00	8,71	0,00	44,78	55,97	0,19	0,88	7,22	36,73	0,88	11,16	45,91	6.974,05	67.665,50	141.047,06
496 + 0,00	5,00	0,00	8,14	0,00	42,13	52,66	0,28	1,18	6,98	35,50	1,18	9,75	44,38	6.975,23	67.675,25	141.091,44
496 + 5,00	5,00	0,00	7,58	0,00	39,30	49,13	0,38	1,65	6,79	34,43	1,65	8,16	43,03	6.976,88	67.683,41	141.134,47
496 + 10,00	5,00	0,00	7,00	0,00	36,45	45,56	0,49	2,18	6,59	33,45	2,18	6,47	41,81	6.979,05	67.689,88	141.176,28
496 + 15,00	5,00	0,00	6,62	0,00	34,05	42,56	0,51	2,50	6,48	32,68	2,50	4,84	40,84	6.981,55	67.694,72	141.217,13
497 + 0,00	5,00	0,00	7,50	0,00	35,30	44,13	0,41	2,30	7,21	34,23	2,30	4,22	42,78	6.983,85	67.698,94	141.259,91
497 + 5,00	5,00	0,00	8,35	0,00	39,63	49,53	0,88	3,23	7,95	37,90	3,23	6,19	47,38	6.987,08	67.705,13	141.307,28
497 + 10,00	5,00	0,00	9,15	0,00	43,75	54,69	0,76	4,10	7,94	39,73	4,10	10,16	49,66	6.991,18	67.715,28	141.356,94
497 + 15,00	5,00	0,00	9,27	0,00	46,05	57,56	0,75	3,78	7,94	39,70	3,78	12,66	49,63	6.994,95	67.727,94	141.406,56
498 + 0,00	5,00	0,00	9,26	0,00	46,33	57,91	0,77	3,80	7,94	39,70	3,80	13,03	49,63	6.998,75	67.740,97	141.456,19
498 + 5,00	5,00	0,00	9,27	0,00	46,33	57,91	0,79	3,90	7,95	39,73	3,90	13,13	49,66	7.002,65	67.754,09	141.505,84
498 + 10,00	5,00	0,00	9,29	0,00	46,40	58,00	0,78	3,93	7,94	39,73	3,93	13,25	49,66	7.006,58	67.767,34	141.555,50
498 + 15,00	5,00	0,00	9,32	0,00	46,53	58,16	0,77	3,88	7,94	39,70	3,88	13,38	49,63	7.010,45	67.780,72	141.605,13
499 + 0,00	5,00	0,00	9,38	0,00	46,75	58,44	0,73	3,75	7,95	39,73	3,75	13,47	49,66	7.014,20	67.794,19	141.654,78
500 + 0,00	20,00	0,00	8,98	0,00	183,60	229,50	1,30	20,30	7,94	158,90	20,30	56,25	198,63	7.034,50	67.850,44	141.853,41
501 + 0,00	20,00	0,00	8,80	0,00	177,80	222,25	1,68	29,80	10,18	181,20	29,80	33,00	226,50	7.064,30	67.883,44	142.079,91
502 + 0,00	20,00	0,00	8,92	0,00	177,20	221,50	1,79	34,70	10,17	203,50	34,70	10,50	254,38	7.099,00	67.893,94	142.334,28
503 + 0,00	20,00	0,09	8,38	0,90	173,00	216,25	2,39	41,80	10,11	202,80	42,70	15,00	253,50	7.141,70	67.908,94	142.587,78
504 + 0,00	20,00	0,20	7,87	2,90	162,50	203,13	2,91	53,00	10,08	201,90	55,90	17,00	252,38	7.197,60	67.925,94	142.840,16
505 + 0,00	20,00	0,00	8,62	2,00	164,90	206,13	2,21	51,20	7,95	180,30	53,20	44,75	225,38	7.250,80	67.970,69	143.065,53
505 + 15,00	15,00	0,00	9,35	0,00	134,78	168,47	0,16	17,78	6,62	109,28	17,78	54,09	136,59	7.268,58	68.024,78	143.202,13
506 + 0,00	5,00	0,00	9,50	0,00	47,13	58,91	0,05	0,53	6,64	33,15	0,53	18,13	41,44	7.269,10	68.042,91	143.243,56
506 + 5,00	5,00	0,00	9,53	0,00	47,58	59,47	0,04	0,23	6,66	33,25	0,23	18,19	41,56	7.269,33	68.061,09	143.285,13
506 + 10,00	5,00	0,00	9,55	0,00	47,70	59,63	0,03	0,18	6,66	33,30	0,18	18,22	41,63	7.269,50	68.079,31	143.326,75
506 + 15,00	5,00	0,00	9,56	0,00	47,78	59,72	0,03	0,15	6,67	33,33	0,15	18,25	41,66	7.269,65	68.097,56	143.368,41
507 + 0,00	5,00	0,00	9,58	0,00	47,85	59,81	0,03	0,15	6,68	33,38	0,15	18,28	41,72	7.269,80	68.115,84	143.410,13
507 + 5,00	5,00	0,00	9,60	0,00	47,95	59,94	0,03	0,15	6,69	33,43	0,15	18,34	41,78	7.269,95	68.134,19	143.451,91
507 + 10,00	5,00	0,00	9,62	0,00	48,05	60,06	0,02	0,13	6,69	33,45	0,13	18,41	41,81	7.270,08	68.152,59	143.493,72
507 + 15,00	5,00	0,00	9,08	0,00	46,75	58,44	0,04	0,15	6,56	33,13	0,15	17,22	41,41	7.270,23	68.169,81	143.535,13
508 + 0,00	5,00	0,00	8,43	0,00	43,78	54,72	0,07	0,28	6,43	32,48	0,28	14,47	40,59	7.270,50	68.184,28	143.575,72
508 + 5,00	5,00	0,00	7,86	0,00	40,73	50,91	0,15	0,55	6,43	32,15	0,55	11,41	40,19	7.271,05	68.195,69	143.615,91
508 + 10,00	5,00	0,00	7,37	0,00	38,08	47,59	0,16	0,78	6,43	32,15	0,78	8,38	40,19	7.271,83	68.204,06	143.656,09
508 + 15,00	5,00	0,00	6,90	0,00	35,68	44,59	0,11	0,68	6,30	31,83	0,68	5,66	39,78	7.272,50	68.209,72	143.695,88
509 + 0,00	5,00	0,00	6,43	0,00	33,33	41,66	0,13	0,60	6,04	30,85	0,60	3,84	38,56	7.273,10	68.213,56	143.734,44
509 + 5,00	5,00	0,00	6,05	0,00	31,20	39,00	0,26	0,98	5,81	29,63	0,98	3,19	37,03	7.274,08	68.216,75	143.771,47
509 + 10,00	5,00	0,00	6,92	0,00	32,43	40,53	0,38	1,60	6,36	30,43	1,60	4,50	38,03	7.275,68	68.221,25	143.809,50

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
509 + 15,00	5,00	0,00	7,70	0,00	36,55	45,69	0,60	2,45	6,45	32,03	2,45	8,72	40,03	7.278,13	68.229,97	143.849,53
510 + 0,00	5,00	0,00	8,41	0,00	40,28	50,34	0,83	3,58	6,49	32,35	3,58	14,38	40,44	7.281,70	68.244,34	143.889,97
510 + 5,00	5,00	0,00	8,68	0,00	42,73	53,41	0,94	4,43	6,55	32,60	4,43	18,19	40,75	7.286,13	68.262,53	143.930,72
510 + 10,00	5,00	0,00	8,91	0,00	43,98	54,97	0,84	4,45	6,66	33,03	4,45	19,25	41,28	7.290,58	68.281,78	143.972,00
510 + 15,00	5,00	0,00	9,20	0,00	45,28	56,59	0,70	3,85	6,78	33,60	3,85	19,41	42,00	7.294,43	68.301,19	144.014,00
511 + 0,00	5,00	0,00	9,51	0,00	46,78	58,47	1,63	5,83	7,94	36,80	5,83	19,75	46,00	7.300,25	68.320,94	144.060,00
511 + 5,00	5,00	0,00	9,78	0,00	48,23	60,28	1,46	7,73	7,94	39,70	7,73	20,31	49,63	7.307,98	68.341,25	144.109,63
511 + 10,00	5,00	0,00	10,01	0,00	49,48	61,84	1,31	6,93	7,94	39,70	6,93	20,88	49,63	7.314,90	68.362,13	144.159,25
511 + 15,00	5,00	0,00	10,20	0,00	50,53	63,16	1,17	6,20	7,95	39,73	6,20	21,25	49,66	7.321,10	68.383,38	144.208,91
512 + 0,00	5,00	0,00	10,34	0,00	51,35	64,19	1,02	5,48	7,94	39,73	5,48	21,38	49,66	7.326,58	68.404,75	144.258,56
512 + 5,00	5,00	0,00	10,46	0,00	52,00	65,00	0,88	4,75	7,95	39,73	4,75	21,28	49,66	7.331,33	68.426,03	144.308,22
512 + 10,00	5,00	0,00	10,56	0,00	52,55	65,69	0,74	4,05	7,94	39,73	4,05	21,09	49,66	7.335,38	68.447,13	144.357,88
512 + 15,00	5,00	0,00	10,58	0,00	52,85	66,06	0,83	3,93	7,94	39,70	3,93	21,34	49,63	7.339,30	68.468,47	144.407,50
513 + 0,00	5,00	0,00	10,60	0,00	52,95	66,19	0,98	4,53	7,94	39,70	4,53	22,22	49,63	7.343,83	68.490,69	144.457,13
514 + 0,00	20,00	0,00	10,76	0,00	213,60	267,00	1,58	25,60	10,97	189,10	25,60	62,63	236,38	7.369,43	68.553,31	144.693,50
514 + 10,00	10,00	0,00	10,79	0,00	107,75	134,69	1,82	17,00	11,04	110,05	17,00	18,38	137,56	7.386,43	68.571,69	144.831,06
514 + 15,00	5,00	0,00	10,75	0,00	53,85	67,31	1,85	9,18	11,10	55,35	9,18	9,59	69,19	7.395,60	68.581,28	144.900,25
515 + 0,00	5,00	0,00	10,67	0,00	53,55	66,94	1,83	9,20	11,13	55,58	9,20	8,97	69,47	7.404,80	68.590,25	144.969,72
515 + 5,00	5,00	0,00	10,50	0,00	52,93	66,16	1,88	9,28	11,15	55,70	9,28	8,13	69,63	7.414,08	68.598,38	145.039,34
515 + 10,00	5,00	0,00	10,31	0,00	52,03	65,03	1,94	9,55	11,14	55,73	9,55	7,31	69,66	7.423,63	68.605,69	145.109,00
515 + 15,00	5,00	0,01	10,14	0,03	51,13	63,91	1,98	9,80	11,11	55,63	9,83	6,63	69,53	7.433,45	68.612,31	145.178,53
516 + 0,00	5,00	0,03	9,98	0,10	50,30	62,88	2,00	9,95	11,06	55,43	10,05	6,03	69,28	7.443,50	68.618,34	145.247,81
516 + 5,00	5,00	0,04	9,82	0,18	49,50	61,88	2,05	10,13	11,03	55,23	10,30	5,50	69,03	7.453,80	68.623,84	145.316,84
516 + 10,00	5,00	0,06	9,66	0,25	48,70	60,88	2,09	10,35	10,96	54,98	10,60	5,09	68,72	7.464,40	68.628,94	145.385,56
516 + 15,00	5,00	0,08	9,50	0,35	47,90	59,88	2,14	10,58	7,95	47,28	10,93	14,00	59,09	7.475,33	68.642,94	145.444,66
517 + 0,00	5,00	0,11	9,34	0,48	47,10	58,88	2,19	10,83	7,95	39,75	11,30	22,72	49,69	7.486,63	68.665,66	145.494,34
517 + 5,00	5,00	0,14	9,18	0,63	46,30	57,88	2,24	11,08	7,94	39,73	11,70	22,06	49,66	7.498,33	68.687,72	145.544,00
517 + 10,00	5,00	0,18	9,02	0,80	45,50	56,88	2,30	11,35	7,94	39,70	12,15	21,44	49,63	7.510,48	68.709,16	145.593,63
517 + 15,00	5,00	0,18	8,86	0,90	44,70	55,88	2,33	11,58	7,94	39,70	12,48	20,72	49,63	7.522,95	68.729,88	145.643,25
518 + 0,00	5,00	0,16	8,70	0,85	43,90	54,88	2,35	11,70	7,94	39,70	12,55	19,88	49,63	7.535,50	68.749,75	145.692,88
518 + 5,00	5,00	0,17	8,55	0,83	43,13	53,91	2,36	11,78	7,94	39,70	12,60	19,00	49,63	7.548,10	68.768,75	145.742,50
518 + 10,00	5,00	0,19	8,41	0,90	42,40	53,00	2,37	11,83	7,95	39,73	12,73	18,13	49,66	7.560,83	68.786,88	145.792,16
518 + 15,00	5,00	0,21	8,26	1,00	41,68	52,09	2,37	11,85	7,94	39,73	12,85	17,25	49,66	7.573,68	68.804,13	145.841,81
519 + 0,00	5,00	0,23	8,04	1,10	40,75	50,94	2,37	11,85	7,95	39,73	12,95	16,09	49,66	7.586,63	68.820,22	145.891,47
520 + 0,00	20,00	0,32	6,36	5,50	144,00	180,00	2,49	48,60	7,94	158,90	54,10	42,13	198,63	7.640,73	68.862,34	146.090,09
521 + 0,00	20,00	0,45	5,29	7,70	116,50	145,63	3,14	56,30	7,94	158,80	64,00	17,50	198,50	7.704,73	68.879,84	146.288,59
522 + 0,00	20,00	0,56	4,79	10,10	100,80	126,00	3,46	66,00	7,95	158,90	76,10	9,88	198,63	7.780,83	68.889,72	146.487,22
523 + 0,00	20,00	0,25	4,58	8,10	93,70	117,13	3,55	70,10	7,94	158,90	78,20	6,13	198,63	7.859,03	68.895,84	146.685,84
524 + 0,00	20,00	0,00	4,62	2,50	92,00	115,00	3,48	70,30	7,94	158,80	72,80	4,38	198,50	7.931,83	68.900,22	146.884,34

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
524 + 10,00	10,00	0,00	4,56	0,00	45,90	57,38	1,31	23,95	5,74	68,40	23,95	1,81	85,50	7.955,78	68.902,03	146.969,84
524 + 15,00	5,00	0,00	4,55	0,00	22,78	28,47	1,28	6,48	5,71	28,63	6,48	0,78	35,78	7.962,25	68.902,81	147.005,63
525 + 0,00	5,00	0,00	4,59	0,00	22,85	28,56	1,22	6,25	5,69	28,50	6,25	0,75	35,63	7.968,50	68.903,56	147.041,25
525 + 5,00	5,00	0,00	4,70	0,00	23,23	29,03	1,14	5,90	5,71	28,50	5,90	0,78	35,63	7.974,40	68.904,34	147.076,88
525 + 10,00	5,00	0,00	4,83	0,00	23,83	29,78	1,04	5,45	5,74	28,63	5,45	0,81	35,78	7.979,85	68.905,16	147.112,66
525 + 15,00	5,00	0,00	4,99	0,00	24,55	30,69	0,91	4,88	5,78	28,80	4,88	0,78	36,00	7.984,73	68.905,94	147.148,66
526 + 0,00	5,00	0,00	5,18	0,00	25,43	31,78	0,75	4,15	5,82	29,00	4,15	0,72	36,25	7.988,88	68.906,66	147.184,91
526 + 5,00	5,00	0,00	5,39	0,00	26,43	33,03	0,58	3,33	5,89	29,28	3,33	0,59	36,59	7.992,20	68.907,25	147.221,50
526 + 10,00	5,00	0,00	5,59	0,00	27,45	34,31	0,41	2,48	5,96	29,63	2,48	0,38	37,03	7.994,68	68.907,63	147.258,53
526 + 15,00	5,00	0,00	5,80	0,00	28,48	35,59	0,33	1,85	6,08	30,10	1,85	0,28	37,63	7.996,53	68.907,91	147.296,16
527 + 0,00	5,00	0,00	6,00	0,00	29,50	36,88	0,34	1,68	6,26	30,85	1,68	0,41	38,56	7.998,20	68.908,31	147.334,72
527 + 5,00	5,00	0,03	6,19	0,08	30,48	38,09	0,40	1,85	6,45	31,78	1,93	0,69	39,72	8.000,13	68.909,00	147.374,44
527 + 10,00	5,00	0,09	6,37	0,30	31,40	39,25	0,52	2,30	6,67	32,80	2,60	1,13	41,00	8.002,73	68.910,13	147.415,44
527 + 15,00	5,00	0,13	6,23	0,55	31,50	39,38	0,66	2,95	6,68	33,38	3,50	1,34	41,72	8.006,23	68.911,47	147.457,16
528 + 0,00	5,00	0,15	6,03	0,70	30,65	38,31	0,77	3,58	6,61	33,23	4,28	1,25	41,53	8.010,50	68.912,72	147.498,69
528 + 5,00	5,00	0,16	5,89	0,78	29,80	37,25	0,85	4,05	6,56	32,93	4,83	1,16	41,16	8.015,33	68.913,88	147.539,84
528 + 10,00	5,00	0,15	5,81	0,78	29,25	36,56	0,90	4,38	6,53	32,73	5,15	1,13	40,91	8.020,48	68.915,00	147.580,75
528 + 15,00	5,00	0,13	5,76	0,70	28,93	36,16	0,96	4,65	6,53	32,65	5,35	1,16	40,81	8.025,83	68.916,16	147.621,56
529 + 0,00	5,00	0,11	5,73	0,60	28,73	35,91	1,01	4,93	6,53	32,65	5,53	1,25	40,81	8.031,35	68.917,41	147.662,38
529 + 5,00	5,00	0,08	5,72	0,48	28,63	35,78	1,07	5,20	6,55	32,70	5,68	1,41	40,88	8.037,03	68.918,81	147.703,25
529 + 10,00	5,00	0,05	5,74	0,33	28,65	35,81	1,13	5,50	6,59	32,85	5,83	1,63	41,06	8.042,85	68.920,44	147.744,31
529 + 15,00	5,00	0,05	5,80	0,25	28,85	36,06	1,18	5,78	6,65	33,10	6,03	1,91	41,38	8.048,88	68.922,34	147.785,69
530 + 0,00	5,00	0,06	5,85	0,28	29,13	36,41	1,26	6,10	6,71	33,40	6,38	2,28	41,75	8.055,25	68.924,63	147.827,44
530 + 5,00	5,00	0,09	5,91	0,38	29,40	36,75	1,18	6,10	6,67	33,45	6,48	2,56	41,81	8.061,73	68.927,19	147.869,25
530 + 10,00	5,00	0,13	5,95	0,55	29,65	37,06	1,05	5,58	6,61	33,20	6,13	2,53	41,50	8.067,85	68.929,72	147.910,75
530 + 15,00	5,00	0,16	5,98	0,73	29,83	37,28	0,92	4,93	6,53	32,85	5,65	2,38	41,06	8.073,50	68.932,09	147.951,81
531 + 0,00	5,00	0,17	6,01	0,83	29,98	37,47	0,81	4,33	6,49	32,55	5,15	2,19	40,69	8.078,65	68.934,28	147.992,50
531 + 5,00	5,00	0,18	6,03	0,88	30,10	37,63	0,70	3,78	6,43	32,30	4,65	1,97	40,38	8.083,30	68.936,25	148.032,88
531 + 10,00	5,00	0,17	6,04	0,88	30,18	37,72	0,66	3,40	6,44	32,18	4,28	1,75	40,22	8.087,58	68.938,00	148.073,09
531 + 15,00	5,00	0,15	6,03	0,80	30,18	37,72	0,65	3,28	6,43	32,18	4,08	1,59	40,22	8.091,65	68.939,59	148.113,31
532 + 0,00	5,00	0,13	6,01	0,70	30,10	37,63	0,66	3,28	6,43	32,15	3,98	1,53	40,19	8.095,63	68.941,13	148.153,50
532 + 5,00	5,00	0,11	5,97	0,60	29,95	37,44	0,69	3,38	6,41	32,10	3,98	1,53	40,13	8.099,60	68.942,66	148.193,63
532 + 10,00	5,00	0,09	5,92	0,50	29,73	37,16	0,73	3,55	6,41	32,05	4,05	1,53	40,06	8.103,65	68.944,19	148.233,69
532 + 15,00	5,00	0,07	5,94	0,40	29,65	37,06	0,68	3,53	6,39	32,00	3,93	1,47	40,00	8.107,58	68.945,66	148.273,69
533 + 0,00	5,00	0,05	6,01	0,30	29,88	37,34	0,62	3,25	6,40	31,98	3,55	1,44	39,97	8.111,13	68.947,09	148.313,66
533 + 5,00	5,00	0,03	6,08	0,20	30,23	37,78	0,52	2,85	6,38	31,95	3,05	1,41	39,94	8.114,18	68.948,50	148.353,59
533 + 10,00	5,00	0,01	6,14	0,10	30,55	38,19	0,37	2,23	6,31	31,73	2,33	1,31	39,66	8.116,50	68.949,81	148.393,25
534 + 0,00	10,00	0,00	6,22	0,05	61,80	77,25	0,30	3,35	6,36	63,35	3,40	2,25	79,19	8.119,90	68.952,06	148.472,44
535 + 0,00	20,00	0,00	6,02	0,00	122,40	153,00	2,10	24,00	7,95	143,10	24,00	4,13	178,88	8.143,90	68.956,19	148.651,31

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
536 + 0,00	20,00	0,02	4,99	0,20	110,10	137,63	2,96	50,60	7,95	159,00	50,80	2,13	198,75	8.194,70	68.958,31	148.850,06
537 + 0,00	20,00	0,06	4,55	0,80	95,40	119,25	1,23	41,90	5,78	137,30	42,70	0,00	171,63	8.237,40	68.958,31	149.021,69
538 + 0,00	20,00	0,14	3,69	2,00	82,40	103,00	1,74	29,70	5,43	112,10	31,70	0,00	140,13	8.269,10	68.958,31	149.161,81
539 + 0,00	20,00	0,14	3,20	2,80	68,90	86,13	2,11	38,50	5,31	107,40	41,30	0,00	134,25	8.310,40	68.958,31	149.296,06
540 + 0,00	20,00	0,10	2,95	2,40	61,50	76,88	2,35	44,60	5,30	106,10	47,00	0,00	132,63	8.357,40	68.958,31	149.428,69
541 + 0,00	20,00	0,04	2,76	1,40	57,10	71,38	2,53	48,80	5,29	105,90	50,20	0,00	132,38	8.407,60	68.958,31	149.561,06
542 + 0,00	20,00	0,00	3,00	0,40	57,60	72,00	2,31	48,40	5,30	105,90	48,80	0,13	132,38	8.456,40	68.958,44	149.693,44
543 + 0,00	20,00	0,00	4,04	0,00	70,40	88,00	1,33	36,40	5,29	105,90	36,40	1,13	132,38	8.492,80	68.959,56	149.825,81
543 + 10,00	10,00	0,00	4,81	0,00	44,25	55,31	1,04	11,85	5,64	54,65	11,85	1,81	68,31	8.504,65	68.961,38	149.894,13
543 + 15,00	5,00	0,00	4,79	0,00	24,00	30,00	1,31	5,88	5,85	28,73	5,88	1,44	35,91	8.510,53	68.962,81	149.930,03
544 + 0,00	5,00	0,00	5,21	0,00	25,00	31,25	0,98	5,73	5,94	29,48	5,73	1,56	36,84	8.516,25	68.964,38	149.966,88
544 + 5,00	5,00	0,00	5,42	0,00	26,58	33,22	0,74	4,30	5,95	29,73	4,30	1,44	37,16	8.520,55	68.965,81	150.004,03
544 + 10,00	5,00	0,00	5,26	0,00	26,70	33,38	0,94	4,20	5,99	29,85	4,20	1,31	37,31	8.524,75	68.967,13	150.041,34
544 + 15,00	5,00	0,00	5,75	0,00	27,53	34,41	0,59	3,83	6,11	30,25	3,83	1,38	37,81	8.528,58	68.968,50	150.079,16
545 + 0,00	5,00	0,00	6,55	0,00	30,75	38,44	0,20	1,98	6,45	31,40	1,98	1,66	39,25	8.530,55	68.970,16	150.118,41
545 + 5,00	5,00	0,00	6,75	0,00	33,25	41,56	0,11	0,78	6,52	32,43	0,78	2,00	40,53	8.531,33	68.972,16	150.158,94
545 + 10,00	5,00	0,00	6,80	0,00	33,88	42,34	0,07	0,45	6,48	32,50	0,45	2,28	40,63	8.531,78	68.974,44	150.199,56
545 + 15,00	5,00	0,00	6,87	0,00	34,18	42,72	0,03	0,25	6,47	32,38	0,25	2,56	40,47	8.532,03	68.977,00	150.240,03
546 + 0,00	5,00	0,00	6,95	0,00	34,55	43,19	0,00	0,08	6,49	32,40	0,08	2,78	40,50	8.532,10	68.979,78	150.280,53
546 + 5,00	5,00	0,00	6,93	0,00	34,70	43,38	0,00	0,00	6,50	32,48	0,00	2,78	40,59	8.532,10	68.982,56	150.321,13
547 + 0,00	15,00	0,00	6,79	0,00	102,90	128,63	0,00	0,00	6,45	97,13	0,00	7,22	121,41	8.532,10	68.989,78	150.442,53
548 + 0,00	20,00	0,00	7,14	0,00	139,30	174,13	0,00	0,00	6,75	132,00	0,00	9,13	165,00	8.532,10	68.998,91	150.607,53
549 + 0,00	20,00	0,00	7,54	0,00	146,80	183,50	0,00	0,00	7,02	137,70	0,00	11,38	172,13	8.532,10	69.010,28	150.779,66
550 + 0,00	20,00	0,00	7,93	0,00	154,70	193,38	0,71	7,10	7,94	149,60	7,10	15,25	187,00	8.539,20	69.025,53	150.966,66
551 + 0,00	20,00	0,00	8,43	0,00	163,60	204,50	0,49	12,00	7,94	158,80	12,00	21,00	198,50	8.551,20	69.046,53	151.165,16
552 + 0,00	20,00	0,00	8,89	0,00	173,20	216,50	0,24	7,30	7,95	158,90	7,30	27,00	198,63	8.558,50	69.073,53	151.363,78
553 + 0,00	20,00	0,00	9,22	0,00	181,10	226,38	0,08	3,20	7,94	158,90	3,20	31,75	198,63	8.561,70	69.105,28	151.562,41
554 + 0,00	20,00	0,00	9,18	0,00	184,00	230,00	0,13	2,10	7,94	158,80	2,10	34,13	198,50	8.563,80	69.139,41	151.760,91
555 + 0,00	20,00	0,00	9,11	0,00	182,90	228,63	0,17	3,00	7,94	158,80	3,00	33,88	198,50	8.566,80	69.173,28	151.959,41
556 + 0,00	20,00	0,00	8,61	0,00	177,20	221,50	0,34	5,10	7,94	158,80	5,10	29,38	198,50	8.571,90	69.202,66	152.157,91
557 + 0,00	20,00	0,00	7,95	0,00	165,60	207,00	0,64	9,80	7,94	158,80	9,80	20,75	198,50	8.581,70	69.223,41	152.356,41
558 + 0,00	20,00	0,00	7,27	0,00	152,20	190,25	0,00	6,40	6,88	148,20	6,40	13,00	185,25	8.588,10	69.236,41	152.541,66
559 + 0,00	20,00	0,00	6,66	0,00	139,30	174,13	0,00	0,00	6,39	132,70	0,00	8,25	165,88	8.588,10	69.244,66	152.707,53
560 + 0,00	20,00	0,00	6,04	0,00	127,00	158,75	0,16	1,60	6,00	123,90	1,60	5,88	154,88	8.589,70	69.250,53	152.862,41
561 + 0,00	20,00	0,00	6,04	0,00	120,80	151,00	0,25	4,10	6,11	121,10	4,10	4,75	151,38	8.593,80	69.255,28	153.013,78
562 + 0,00	20,00	0,00	5,84	0,00	118,80	148,50	0,37	6,20	6,06	121,70	6,20	4,13	152,13	8.600,00	69.259,41	153.165,91
563 + 0,00	20,00	0,00	5,70	0,00	115,40	144,25	0,43	8,00	6,01	120,70	8,00	3,38	150,88	8.608,00	69.262,78	153.316,78
564 + 0,00	20,00	0,00	5,98	0,00	116,80	146,00	0,52	9,50	6,39	124,00	9,50	2,88	155,00	8.617,50	69.265,66	153.471,78
565 + 0,00	20,00	0,00	6,22	0,00	122,00	152,50	0,80	13,20	6,84	132,30	13,20	3,63	165,38	8.630,70	69.269,28	153.637,16

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
566 + 0,00	20,00	0,02	6,05	0,20	122,70	153,38	1,02	18,20	6,91	137,50	18,40	4,25	171,88	8.649,10	69.273,53	153.809,03
567 + 0,00	20,00	0,12	5,94	1,40	119,90	149,88	1,15	21,70	6,89	138,00	23,10	4,50	172,50	8.672,20	69.278,03	153.981,53
568 + 0,00	20,00	0,21	5,91	3,30	118,50	148,13	2,31	34,60	7,95	148,40	37,90	5,88	185,50	8.710,10	69.283,91	154.167,03
569 + 0,00	20,00	0,29	5,90	5,00	118,10	147,63	2,44	47,50	7,94	158,90	52,50	8,38	198,63	8.762,60	69.292,28	154.365,66
570 + 0,00	20,00	0,39	5,78	6,80	116,80	146,00	2,66	51,00	7,95	158,90	57,80	11,13	198,63	8.820,40	69.303,41	154.564,28
571 + 0,00	20,00	0,63	5,53	10,20	113,10	141,38	2,91	55,70	7,95	159,00	65,90	12,25	198,75	8.886,30	69.315,66	154.763,03
572 + 0,00	20,00	0,80	5,46	14,30	109,90	137,38	3,02	59,30	7,93	158,80	73,60	13,00	198,50	8.959,90	69.328,66	154.961,53
573 + 0,00	20,00	0,32	5,43	11,20	108,90	136,13	3,02	60,40	7,94	158,70	71,60	13,25	198,38	9.031,50	69.341,91	155.159,91
573 + 15,00	15,00	0,00	5,44	2,40	81,53	101,91	2,90	44,40	7,95	119,18	46,80	8,44	148,97	9.078,30	69.350,34	155.308,88
574 + 0,00	5,00	0,00	5,50	0,00	27,35	34,19	2,80	14,25	7,94	39,73	14,25	2,34	49,66	9.092,55	69.352,69	155.358,53
574 + 5,00	5,00	0,00	5,50	0,00	27,50	34,38	2,76	13,90	7,94	39,70	13,90	2,13	49,63	9.106,45	69.354,81	155.408,16
574 + 10,00	5,00	0,00	5,51	0,00	27,53	34,41	2,73	13,73	7,95	39,73	13,73	1,91	49,66	9.120,18	69.356,72	155.457,81
574 + 15,00	5,00	0,00	5,51	0,00	27,55	34,44	2,69	13,55	7,94	39,73	13,55	1,72	49,66	9.133,73	69.358,44	155.507,47
575 + 0,00	5,00	0,00	5,50	0,00	27,53	34,41	2,67	13,40	7,94	39,70	13,40	1,53	49,63	9.147,13	69.359,97	155.557,09
575 + 5,00	5,00	0,00	5,53	0,00	27,58	34,47	2,62	13,23	7,95	39,73	13,23	1,34	49,66	9.160,35	69.361,31	155.606,75
575 + 10,00	5,00	0,00	5,56	0,00	27,73	34,66	2,57	12,98	7,95	39,75	12,98	1,19	49,69	9.173,33	69.362,50	155.656,44
575 + 15,00	5,00	0,00	5,56	0,00	27,80	34,75	1,10	9,18	6,50	36,13	9,18	1,06	45,16	9.182,50	69.363,56	155.701,59
576 + 0,00	5,00	0,00	5,55	0,00	27,78	34,72	1,01	5,28	6,43	32,33	5,28	0,91	40,41	9.187,78	69.364,47	155.742,00
576 + 5,00	5,00	0,00	5,52	0,00	27,68	34,59	0,97	4,95	6,39	32,05	4,95	0,72	40,06	9.192,73	69.365,19	155.782,06
576 + 10,00	5,00	0,00	5,37	0,00	27,23	34,03	1,00	4,93	6,31	31,75	4,93	0,50	39,69	9.197,65	69.365,69	155.821,75
577 + 0,00	10,00	0,02	4,99	0,10	51,80	64,75	1,05	10,25	6,01	61,60	10,35	0,56	77,00	9.208,00	69.366,25	155.898,75
578 + 0,00	20,00	0,08	4,51	1,00	95,00	118,75	0,90	19,50	5,38	113,90	20,50	0,75	142,38	9.228,50	69.367,00	156.041,13
579 + 0,00	20,00	0,00	4,06	0,80	85,70	107,13	1,44	23,40	5,46	108,40	24,20	0,88	135,50	9.252,70	69.367,88	156.176,63
580 + 0,00	20,00	0,18	2,74	1,80	68,00	85,00	2,74	41,80	5,48	109,40	43,60	0,50	136,75	9.296,30	69.368,38	156.313,38
581 + 0,00	20,00	0,33	3,22	5,10	59,60	74,50	2,50	52,40	5,72	112,00	57,50	0,00	140,00	9.353,80	69.368,38	156.453,38
582 + 0,00	20,00	0,50	3,73	8,30	69,50	86,88	4,24	67,40	7,95	136,70	75,70	0,25	170,88	9.429,50	69.368,63	156.624,25
583 + 0,00	20,00	0,72	3,49	12,20	72,20	90,25	2,37	66,10	5,86	138,10	78,30	0,25	172,63	9.507,80	69.368,88	156.796,88
584 + 0,00	20,00	0,83	2,46	15,50	59,50	74,38	2,88	52,50	5,34	112,00	68,00	0,00	140,00	9.575,80	69.368,88	156.936,88
585 + 0,00	20,00	0,91	1,62	17,40	40,80	51,00	3,68	65,60	5,30	106,40	83,00	0,00	133,00	9.658,80	69.368,88	157.069,88
586 + 0,00	20,00	0,94	1,79	18,50	34,10	42,63	3,52	72,00	5,29	105,90	90,50	0,25	132,38	9.749,30	69.369,13	157.202,25
586 + 15,00	15,00	1,01	1,92	14,63	27,83	34,78	3,45	52,28	5,30	79,43	66,90	0,84	99,28	9.816,20	69.369,97	157.301,53
587 + 0,00	5,00	1,15	1,90	5,40	9,55	11,94	3,48	17,33	5,30	26,50	22,73	0,47	33,13	9.838,93	69.370,44	157.334,66
587 + 5,00	5,00	1,23	1,82	5,95	9,30	11,63	3,56	17,60	5,29	26,48	23,55	0,53	33,09	9.862,48	69.370,97	157.367,75
587 + 10,00	5,00	1,32	1,73	6,38	8,88	11,09	3,66	18,05	5,30	26,48	24,43	0,56	33,09	9.886,90	69.371,53	157.400,84
587 + 15,00	5,00	1,29	1,99	6,53	9,30	11,63	3,43	17,73	5,29	26,48	24,25	0,69	33,09	9.911,15	69.372,22	157.433,94
588 + 0,00	5,00	1,25	2,27	6,35	10,65	13,31	3,17	16,50	5,32	26,53	22,85	0,78	33,16	9.934,00	69.373,00	157.467,09
588 + 5,00	5,00	1,21	2,48	6,15	11,88	14,84	2,94	15,28	5,30	26,55	21,43	0,75	33,19	9.955,43	69.373,75	157.500,28
588 + 10,00	5,00	1,17	2,64	5,95	12,80	16,00	2,79	14,33	5,31	26,53	20,28	0,75	33,16	9.975,70	69.374,50	157.533,44
588 + 15,00	5,00	1,14	2,73	5,78	13,43	16,78	2,68	13,68	5,29	26,50	19,45	0,75	33,13	9.995,15	69.375,25	157.566,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
589 + 0,00	5,00	1,11	2,77	5,63	13,75	17,19	2,64	13,30	5,29	26,45	18,93	0,75	33,06	10.014,08	69.376,00	157.599,63
589 + 5,00	5,00	1,09	2,76	5,50	13,83	17,28	2,66	13,25	5,30	26,48	18,75	0,75	33,09	10.032,83	69.376,75	157.632,72
589 + 10,00	5,00	1,07	2,69	5,40	13,63	17,03	2,73	13,48	5,30	26,50	18,88	0,75	33,13	10.051,70	69.377,50	157.665,84
589 + 15,00	5,00	1,06	2,56	5,33	13,13	16,41	2,85	13,95	5,30	26,50	19,28	0,72	33,13	10.070,98	69.378,22	157.698,97
590 + 0,00	5,00	1,06	2,37	5,30	12,33	15,41	3,03	14,70	5,29	26,48	20,00	0,69	33,09	10.090,98	69.378,91	157.732,06
590 + 5,00	5,00	0,99	2,37	5,13	11,85	14,81	3,03	15,15	5,29	26,45	20,28	0,69	33,06	10.111,25	69.379,59	157.765,13
590 + 10,00	5,00	0,93	2,39	4,80	11,90	14,88	3,01	15,10	5,29	26,45	19,90	0,69	33,06	10.131,15	69.380,28	157.798,19
590 + 15,00	5,00	0,88	2,42	4,53	12,03	15,03	3,00	15,03	5,30	26,48	19,55	0,72	33,09	10.150,70	69.381,00	157.831,28
591 + 0,00	5,00	0,84	2,45	4,30	12,18	15,22	2,98	14,95	5,30	26,50	19,25	0,78	33,13	10.169,95	69.381,78	157.864,41
591 + 5,00	5,00	0,82	2,48	4,15	12,33	15,41	2,97	14,88	5,31	26,53	19,03	0,84	33,16	10.188,98	69.382,63	157.897,56
591 + 10,00	5,00	0,77	2,46	3,98	12,35	15,44	2,99	14,90	5,30	26,53	18,88	0,91	33,16	10.207,85	69.383,53	157.930,72
591 + 15,00	5,00	0,75	2,37	3,80	12,08	15,09	3,07	15,15	5,30	26,50	18,95	0,91	33,13	10.226,80	69.384,44	157.963,84
592 + 0,00	5,00	0,77	2,24	3,80	11,53	14,41	3,19	15,65	5,30	26,50	19,45	0,84	33,13	10.246,25	69.385,28	157.996,97
593 + 0,00	20,00	0,20	2,56	9,70	48,00	60,00	2,81	60,00	5,30	106,00	69,70	2,50	132,50	10.315,95	69.387,78	158.129,47
594 + 0,00	20,00	0,09	2,95	2,90	55,10	68,88	2,39	52,00	5,33	106,30	54,90	1,00	132,88	10.370,85	69.388,78	158.262,34
595 + 0,00	20,00	0,08	3,67	1,70	66,20	82,75	1,91	43,00	5,58	109,10	44,70	0,13	136,38	10.415,55	69.388,91	158.398,72
596 + 0,00	20,00	0,11	3,43	1,90	71,00	88,75	2,06	39,70	5,49	110,70	41,60	0,00	138,38	10.457,15	69.388,91	158.537,09
597 + 0,00	20,00	0,05	3,23	1,60	66,60	83,25	2,18	42,40	5,39	108,80	44,00	0,25	136,00	10.501,15	69.389,16	158.673,09
598 + 0,00	20,00	0,01	3,78	0,60	70,10	87,63	1,70	38,80	5,45	108,40	39,40	0,63	135,50	10.540,55	69.389,78	158.808,59
599 + 0,00	20,00	0,00	4,95	0,10	87,30	109,13	0,81	25,10	5,72	111,70	25,20	0,88	139,63	10.565,75	69.390,66	158.948,22
600 + 0,00	20,00	0,00	6,01	0,00	109,60	137,00	0,37	11,80	6,35	120,70	11,80	0,88	150,88	10.577,55	69.391,53	159.099,09
601 + 0,00	20,00	0,01	6,05	0,10	120,60	150,75	0,45	8,20	6,47	128,20	8,30	0,75	160,25	10.585,85	69.392,28	159.259,34
602 + 0,00	20,00	0,06	5,94	0,70	119,90	149,88	0,56	10,10	6,46	129,30	10,80	0,88	161,63	10.596,65	69.393,16	159.420,97
603 + 0,00	20,00	0,01	5,93	0,70	118,70	148,38	0,43	9,90	6,33	127,90	10,60	0,88	159,88	10.607,25	69.394,03	159.580,84
604 + 0,00	20,00	0,00	5,53	0,10	114,60	143,25	0,56	9,90	6,07	124,00	10,00	0,63	155,00	10.617,25	69.394,66	159.735,84
605 + 0,00	20,00	0,12	5,15	1,20	106,80	133,50	0,68	12,40	5,79	118,60	13,60	0,75	148,25	10.630,85	69.395,41	159.884,09
606 + 0,00	20,00	0,14	4,46	2,60	96,10	120,13	1,06	17,40	5,50	112,90	20,00	0,75	141,13	10.650,85	69.396,16	160.025,22
607 + 0,00	20,00	0,14	3,88	2,80	83,40	104,25	1,49	25,50	5,34	108,40	28,30	0,63	135,50	10.679,15	69.396,78	160.160,72
608 + 0,00	20,00	0,17	3,26	3,10	71,40	89,25	2,06	35,50	5,31	106,50	38,60	0,50	133,13	10.717,75	69.397,28	160.293,84
609 + 0,00	20,00	0,25	2,68	4,20	59,40	74,25	2,68	47,40	5,36	106,70	51,60	0,13	133,38	10.769,35	69.397,41	160.427,22
610 + 0,00	20,00	0,35	2,40	6,00	50,80	63,50	3,03	57,10	5,43	107,90	63,10	0,00	134,88	10.832,45	69.397,41	160.562,09
610 + 15,00	15,00	0,40	1,93	5,63	32,48	40,59	3,48	48,83	5,33	80,70	54,45	0,75	100,88	10.886,90	69.398,16	160.662,97
611 + 0,00	5,00	0,42	1,72	2,05	9,13	11,41	3,70	17,95	5,29	26,55	20,00	0,66	33,19	10.906,90	69.398,81	160.696,16
611 + 5,00	5,00	0,44	1,49	2,15	8,03	10,03	3,91	19,03	5,29	26,45	21,18	0,75	33,06	10.928,08	69.399,56	160.729,22
611 + 10,00	5,00	0,46	1,26	2,25	6,88	8,59	4,08	19,98	5,30	26,48	22,23	0,47	33,09	10.950,30	69.400,03	160.762,31
611 + 15,00	5,00	0,48	1,09	2,35	5,88	7,34	4,23	20,78	5,30	26,50	23,13	0,19	33,13	10.973,43	69.400,22	160.795,44
612 + 0,00	5,00	0,53	0,96	2,53	5,13	6,41	4,35	21,45	5,29	26,48	23,98	0,13	33,09	10.997,40	69.400,34	160.828,53
613 + 0,00	20,00	0,96	0,69	14,90	16,50	20,63	4,60	89,50	5,29	105,80	104,40	0,25	132,25	11.101,80	69.400,59	160.960,78
614 + 0,00	20,00	1,33	0,44	22,90	11,30	14,13	4,85	94,50	5,29	105,80	117,40	0,00	132,25	11.219,20	69.400,59	161.093,03

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
615 + 0,00	20,00	1,48	0,59	28,10	10,30	12,88	4,71	95,60	5,30	105,90	123,70	0,00	132,38	11.342,90	69.400,59	161.225,41
615 + 5,00	5,00	1,56	0,61	7,60	3,00	3,75	4,68	23,48	5,29	26,48	31,08	0,00	33,09	11.373,98	69.400,59	161.258,50
615 + 10,00	5,00	1,69	0,57	8,13	2,95	3,69	4,72	23,50	5,29	26,45	31,63	0,00	33,06	11.405,60	69.400,59	161.291,56
615 + 15,00	5,00	1,85	0,50	8,85	2,68	3,34	4,80	23,80	5,30	26,48	32,65	0,00	33,09	11.438,25	69.400,59	161.324,66
616 + 0,00	5,00	2,03	0,44	9,70	2,35	2,94	4,85	24,13	5,29	26,48	33,83	0,00	33,09	11.472,08	69.400,59	161.357,75
616 + 5,00	5,00	2,21	0,38	10,60	2,05	2,56	4,92	24,43	5,30	26,48	35,03	0,00	33,09	11.507,10	69.400,59	161.390,84
616 + 10,00	5,00	2,40	0,32	11,53	1,75	2,19	4,98	24,75	5,30	26,50	36,28	0,00	33,13	11.543,38	69.400,59	161.423,97
616 + 15,00	5,00	2,55	0,26	12,38	1,45	1,81	5,04	25,05	5,30	26,50	37,43	0,00	33,13	11.580,80	69.400,59	161.457,09
617 + 0,00	5,00	2,68	0,22	13,08	1,20	1,50	5,08	25,30	5,30	26,50	38,38	0,00	33,13	11.619,18	69.400,59	161.490,22
617 + 5,00	5,00	2,77	0,18	13,63	1,00	1,25	5,12	25,50	5,30	26,50	39,13	0,00	33,13	11.658,30	69.400,59	161.523,34
617 + 10,00	5,00	3,35	0,16	15,30	0,85	1,06	5,14	25,65	5,29	26,48	40,95	0,03	33,09	11.699,25	69.400,63	161.556,44
617 + 15,00	5,00	3,73	0,11	17,70	0,68	0,84	5,20	25,85	5,31	26,50	43,55	0,03	33,13	11.742,80	69.400,66	161.589,56
618 + 0,00	5,00	3,24	0,06	17,43	0,43	0,53	5,23	26,08	5,29	26,50	43,50	0,00	33,13	11.786,30	69.400,66	161.622,69
618 + 5,00	5,00	2,00	0,02	13,10	0,20	0,25	5,28	26,28	5,30	26,48	39,38	0,00	33,09	11.825,68	69.400,66	161.655,78
618 + 10,00	5,00	2,21	0,00	10,53	0,05	0,06	5,29	26,43	5,29	26,48	36,95	0,00	33,09	11.862,63	69.400,66	161.688,88
618 + 15,00	5,00	2,62	0,00	12,08	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	38,55	0,00	33,09	11.901,18	69.400,66	161.721,97
619 + 0,00	5,00	3,18	0,00	14,50	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	40,98	0,00	33,09	11.942,15	69.400,66	161.755,06
619 + 5,00	5,00	3,82	0,00	17,50	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	43,98	0,00	33,09	11.986,13	69.400,66	161.788,16
619 + 10,00	5,00	1,66	0,21	13,70	0,53	0,66	5,09	25,98	5,30	26,50	39,68	0,00	33,13	12.025,80	69.400,66	161.821,28
620 + 0,00	10,00	0,02	4,71	8,40	24,60	30,75	1,46	32,75	6,09	56,95	41,15	0,50	71,19	12.066,95	69.401,16	161.892,47
621 + 0,00	20,00	0,00	7,74	0,20	124,50	155,63	1,72	31,80	7,95	140,40	32,00	19,88	175,50	12.098,95	69.421,03	162.067,97
621 + 5,00	5,00	0,03	8,28	0,08	40,05	50,06	1,51	8,08	7,94	39,73	8,15	10,50	49,66	12.107,10	69.431,53	162.117,63
621 + 10,00	5,00	0,04	8,85	0,18	42,83	53,53	1,33	7,10	7,94	39,70	7,28	12,78	49,63	12.114,38	69.444,31	162.167,25
621 + 15,00	5,00	0,05	9,45	0,23	45,75	57,19	1,19	6,30	7,95	39,73	6,53	15,41	49,66	12.120,90	69.459,72	162.216,91
622 + 0,00	5,00	0,05	10,06	0,25	48,78	60,97	1,08	5,68	7,93	39,70	5,93	18,44	49,63	12.126,83	69.478,16	162.266,53
622 + 5,00	5,00	0,04	10,70	0,23	51,90	64,88	1,10	5,45	7,95	39,70	5,68	22,06	49,63	12.132,50	69.500,22	162.316,16
622 + 10,00	5,00	0,04	11,35	0,20	55,13	68,91	1,09	5,48	7,94	39,73	5,68	26,09	49,66	12.138,18	69.526,31	162.365,81
622 + 15,00	5,00	0,02	11,61	0,15	57,40	71,75	1,02	5,28	7,93	39,68	5,43	28,75	49,59	12.143,60	69.555,06	162.415,41
623 + 0,00	5,00	0,00	11,79	0,05	58,50	73,13	0,97	4,98	7,95	39,70	5,03	29,72	49,63	12.148,63	69.584,78	162.465,03
623 + 5,00	5,00	0,01	11,94	0,03	59,33	74,16	0,91	4,70	11,67	49,05	4,73	18,72	61,31	12.153,35	69.603,50	162.526,34
623 + 10,00	5,00	0,02	12,07	0,08	60,03	75,03	0,87	4,45	11,62	58,23	4,53	7,81	72,78	12.157,88	69.611,31	162.599,13
623 + 15,00	5,00	0,05	12,18	0,18	60,63	75,78	0,84	4,28	11,55	57,93	4,45	8,72	72,41	12.162,33	69.620,03	162.671,53
624 + 0,00	5,00	0,07	12,19	0,30	60,93	76,16	0,81	4,13	11,42	57,43	4,43	9,53	71,78	12.166,75	69.629,56	162.743,31
625 + 0,00	20,00	0,13	11,60	2,00	237,90	297,38	1,19	20,00	11,08	225,00	22,00	41,13	281,25	12.188,75	69.670,69	163.024,56
626 + 0,00	20,00	0,00	13,96	1,30	255,60	319,50	0,45	16,40	11,35	224,30	17,70	59,63	280,38	12.206,45	69.730,31	163.304,94
627 + 0,00	20,00	0,00	16,35	0,00	303,10	378,88	0,08	5,30	11,91	232,60	5,30	94,75	290,75	12.211,75	69.825,06	163.595,69
628 + 0,00	20,00	0,00	17,71	0,00	340,60	425,75	0,03	1,10	12,25	241,60	1,10	125,13	302,00	12.212,85	69.950,19	163.897,69
629 + 0,00	20,00	0,00	18,19	0,00	359,00	448,75	0,03	0,60	12,32	245,70	0,60	142,38	307,13	12.213,45	70.092,56	164.204,81
630 + 0,00	20,00	0,00	17,77	0,00	359,60	449,50	0,01	0,40	12,32	246,40	0,40	142,00	308,00	12.213,85	70.234,56	164.512,81

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
631 + 0,00	20,00	0,00	17,61	0,00	353,80	442,25	0,07	0,80	12,44	247,60	0,80	133,75	309,50	12.214,65	70.368,31	164.822,31
632 + 0,00	20,00	0,00	17,74	0,00	353,50	441,88	0,14	2,10	12,68	251,20	2,10	130,50	314,00	12.216,75	70.498,81	165.136,31
633 + 0,00	20,00	0,00	16,83	0,00	345,70	432,13	0,19	3,30	12,54	252,20	3,30	121,00	315,25	12.220,05	70.619,81	165.451,56
634 + 0,00	20,00	0,01	14,57	0,10	314,00	392,50	0,46	6,50	12,18	247,20	6,60	91,63	309,00	12.226,65	70.711,44	165.760,56
635 + 0,00	20,00	0,05	11,50	0,60	260,70	325,88	0,80	12,60	11,33	235,10	13,20	47,75	293,88	12.239,85	70.759,19	166.054,44
636 + 0,00	20,00	0,14	7,71	1,90	192,10	240,13	1,17	19,70	7,95	192,80	21,60	23,75	241,00	12.261,45	70.782,94	166.295,44
637 + 0,00	20,00	0,32	3,27	4,60	109,80	137,25	2,79	39,60	5,64	135,90	44,20	16,88	169,88	12.305,65	70.799,81	166.465,31
638 + 0,00	20,00	1,47	1,69	17,90	49,60	62,00	4,29	70,80	5,61	112,50	88,70	9,88	140,63	12.394,35	70.809,69	166.605,94
639 + 0,00	20,00	0,27	4,28	17,40	59,70	74,63	1,98	62,70	5,94	115,50	80,10	8,63	144,38	12.474,45	70.818,31	166.750,31
640 + 0,00	20,00	0,01	9,20	2,80	134,80	168,50	2,08	40,60	10,78	167,20	43,40	10,25	209,00	12.517,85	70.828,56	166.959,31
641 + 0,00	20,00	0,42	8,27	4,30	174,70	218,38	2,55	46,30	10,64	214,20	50,60	8,50	267,75	12.568,45	70.837,06	167.227,06
642 + 0,00	20,00	0,62	7,36	10,40	156,30	195,38	2,89	54,40	7,94	185,80	64,80	31,13	232,25	12.633,25	70.868,19	167.459,31
643 + 0,00	20,00	0,33	6,87	9,50	142,30	177,88	3,01	59,00	7,95	158,90	68,50	53,00	198,63	12.701,75	70.921,19	167.657,94
643 + 10,00	10,00	0,38	6,64	3,55	67,55	84,44	3,06	30,35	7,95	79,50	33,90	23,00	99,38	12.735,65	70.944,19	167.757,31
643 + 15,00	5,00	0,45	6,48	2,08	32,80	41,00	3,09	15,38	7,95	39,75	17,45	10,53	49,69	12.753,10	70.954,72	167.807,00
644 + 0,00	5,00	0,57	6,31	2,55	31,98	39,97	3,11	15,50	7,95	39,75	18,05	9,66	49,69	12.771,15	70.964,38	167.856,69
644 + 5,00	5,00	0,70	6,19	3,18	31,25	39,06	3,08	15,48	7,94	39,73	18,65	8,75	49,66	12.789,80	70.973,13	167.906,34
644 + 10,00	5,00	0,83	6,07	3,83	30,65	38,31	3,06	15,35	7,95	39,73	19,18	7,84	49,66	12.808,98	70.980,97	167.956,00
644 + 15,00	5,00	0,97	5,94	4,50	30,03	37,53	3,05	15,28	7,95	39,75	19,78	6,94	49,69	12.828,75	70.987,91	168.005,69
645 + 0,00	5,00	1,14	5,81	5,28	29,38	36,72	3,04	15,23	7,95	39,75	20,50	6,06	49,69	12.849,25	70.993,97	168.055,38
645 + 5,00	5,00	1,09	5,64	5,58	28,63	35,78	2,97	15,03	7,95	39,75	20,60	4,88	49,69	12.869,85	70.998,84	168.105,06
645 + 10,00	5,00	1,05	5,45	5,35	27,73	34,66	2,94	14,78	7,95	39,75	20,13	3,44	49,69	12.889,98	71.002,28	168.154,75
645 + 15,00	5,00	1,07	5,20	5,30	26,63	33,28	1,66	11,50	6,62	36,43	16,80	2,13	45,53	12.906,78	71.004,41	168.200,28
646 + 0,00	5,00	1,13	4,84	5,50	25,10	31,38	1,64	8,25	6,43	32,63	13,75	0,91	40,78	12.920,53	71.005,31	168.241,06
647 + 0,00	20,00	1,46	2,94	25,90	77,80	97,25	2,35	39,90	5,29	117,20	65,80	0,63	146,50	12.986,33	71.005,94	168.387,56
648 + 0,00	20,00	1,36	0,58	28,20	35,20	44,00	4,72	70,70	5,30	105,90	98,90	0,00	132,38	13.085,23	71.005,94	168.519,94
648 + 15,00	15,00	3,13	0,34	33,68	6,90	8,63	4,95	72,53	5,29	79,43	106,20	0,00	99,28	13.191,43	71.005,94	168.619,22
649 + 0,00	5,00	3,92	0,40	17,63	1,85	2,31	4,91	24,65	5,31	26,50	42,28	0,00	33,13	13.233,70	71.005,94	168.652,34
649 + 5,00	5,00	2,73	0,55	16,63	2,38	2,97	4,76	24,18	5,31	26,55	40,80	0,00	33,19	13.274,50	71.005,94	168.685,53
649 + 10,00	5,00	0,98	0,73	9,28	3,20	4,00	4,59	23,38	5,32	26,58	32,65	0,00	33,22	13.307,15	71.005,94	168.718,75
649 + 15,00	5,00	0,34	1,93	3,30	6,65	8,31	3,41	20,00	5,34	26,65	23,30	0,00	33,31	13.330,45	71.005,94	168.752,06
650 + 0,00	5,00	0,18	3,47	1,30	13,50	16,88	2,04	13,63	5,51	27,13	14,93	0,00	33,91	13.345,38	71.005,94	168.785,97
650 + 5,00	5,00	0,18	3,65	0,90	17,80	22,25	1,95	9,98	5,60	27,78	10,88	0,00	34,72	13.356,25	71.005,94	168.820,69
650 + 10,00	5,00	0,20	3,70	0,95	18,38	22,97	1,90	9,63	5,60	28,00	10,58	0,00	35,00	13.366,83	71.005,94	168.855,69
650 + 15,00	5,00	0,24	3,81	1,10	18,78	23,47	1,82	9,30	5,63	28,08	10,40	0,00	35,09	13.377,23	71.005,94	168.890,78
651 + 0,00	5,00	0,30	3,94	1,35	19,38	24,22	1,69	8,78	5,63	28,15	10,13	0,00	35,19	13.387,35	71.005,94	168.925,97
651 + 5,00	5,00	0,35	4,09	1,63	20,08	25,09	1,57	8,15	5,66	28,23	9,78	0,00	35,28	13.397,13	71.005,94	168.961,25
651 + 10,00	5,00	0,38	4,24	1,83	20,83	26,03	1,48	7,63	5,72	28,45	9,45	0,00	35,56	13.406,58	71.005,94	168.996,81
651 + 15,00	5,00	0,41	4,39	1,98	21,58	26,97	1,39	7,18	5,78	28,75	9,15	0,00	35,94	13.415,73	71.005,94	169.032,75

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
652 + 0,00	5,00	0,42	4,53	2,08	22,30	27,88	1,35	6,85	5,88	29,15	8,93	0,00	36,44	13.424,65	71.005,94	169.069,19
652 + 5,00	5,00	0,44	4,62	2,15	22,88	28,59	1,33	6,70	5,95	29,58	8,85	0,00	36,97	13.433,50	71.005,94	169.106,16
653 + 0,00	15,00	0,57	4,72	7,58	70,05	87,56	1,37	20,25	6,09	90,30	27,83	0,00	112,88	13.461,33	71.005,94	169.219,03
654 + 0,00	20,00	0,83	5,08	14,00	98,00	122,50	1,38	27,50	6,46	125,50	41,50	0,00	156,88	13.502,83	71.005,94	169.375,91
655 + 0,00	20,00	0,92	5,52	17,50	106,00	132,50	2,59	39,70	7,95	144,10	57,20	2,00	180,13	13.560,03	71.007,94	169.556,03
656 + 0,00	20,00	0,73	5,65	16,50	111,70	139,63	2,39	49,80	7,94	158,90	66,30	3,25	198,63	13.626,33	71.011,19	169.754,66
656 + 5,00	5,00	0,69	5,70	3,55	28,38	35,47	2,34	11,83	7,95	39,73	15,38	0,59	49,66	13.641,70	71.011,78	169.804,31
656 + 10,00	5,00	0,65	5,73	3,35	28,58	35,72	2,29	11,58	7,94	39,73	14,93	0,53	49,66	13.656,63	71.012,31	169.853,97
656 + 15,00	5,00	0,62	5,77	3,18	28,75	35,94	2,25	11,35	7,94	39,70	14,53	0,50	49,63	13.671,15	71.012,81	169.903,59
657 + 0,00	5,00	0,58	5,79	3,00	28,90	36,13	2,23	11,20	7,94	39,70	14,20	0,50	49,63	13.685,35	71.013,31	169.953,22
657 + 5,00	5,00	0,53	5,81	2,78	29,00	36,25	2,23	11,15	7,95	39,73	13,93	0,53	49,66	13.699,28	71.013,84	170.002,88
658 + 0,00	15,00	0,61	5,68	8,55	86,18	107,72	1,10	24,98	6,77	110,40	33,53	0,94	138,00	13.732,80	71.014,78	170.140,88
659 + 0,00	20,00	0,81	5,16	14,20	108,40	135,50	0,95	20,50	5,98	127,50	34,70	1,75	159,38	13.767,50	71.016,53	170.300,25
660 + 0,00	20,00	0,83	4,34	16,40	95,00	118,75	1,54	24,90	5,62	116,00	41,30	4,88	145,00	13.808,80	71.021,41	170.445,25
661 + 0,00	20,00	0,83	4,12	16,60	84,60	105,75	1,51	30,50	5,58	112,00	47,10	3,88	140,00	13.855,90	71.025,28	170.585,25
662 + 0,00	20,00	0,21	6,62	10,40	107,40	134,25	1,91	34,20	7,94	135,20	44,60	8,00	169,00	13.900,50	71.033,28	170.754,25
663 + 0,00	20,00	0,00	7,58	2,10	142,00	177,50	1,98	38,90	7,95	158,90	41,00	27,50	198,63	13.941,50	71.060,78	170.952,88
664 + 0,00	20,00	0,05	7,04	0,50	146,20	182,75	2,10	40,80	7,94	158,90	41,30	35,13	198,63	13.982,80	71.095,91	171.151,50
665 + 0,00	20,00	0,07	6,21	1,20	132,50	165,63	2,62	47,20	7,95	158,90	48,40	26,00	198,63	14.031,20	71.121,91	171.350,13
666 + 0,00	20,00	0,00	7,29	0,70	135,00	168,75	2,23	48,50	7,95	159,00	49,20	30,63	198,75	14.080,40	71.152,53	171.548,88
667 + 0,00	20,00	0,03	8,75	0,30	160,40	200,50	1,68	39,10	7,95	159,00	39,40	50,63	198,75	14.119,80	71.203,16	171.747,63
668 + 0,00	20,00	0,05	9,42	0,80	181,70	227,13	1,51	31,90	7,95	159,00	32,70	68,25	198,75	14.152,50	71.271,41	171.946,38
669 + 0,00	20,00	0,01	9,28	0,60	187,00	233,75	1,39	29,00	7,94	158,90	29,60	71,38	198,63	14.182,10	71.342,78	172.145,00
670 + 0,00	20,00	0,00	9,32	0,10	186,00	232,50	1,32	27,10	7,94	158,80	27,20	67,88	198,50	14.209,30	71.410,66	172.343,50
671 + 0,00	20,00	0,00	10,28	0,00	196,00	245,00	0,86	21,80	7,94	158,80	21,80	73,75	198,50	14.231,10	71.484,41	172.542,00
672 + 0,00	20,00	0,00	11,32	0,00	216,00	270,00	0,63	14,90	11,57	195,10	14,90	44,75	243,88	14.246,00	71.529,16	172.785,88
673 + 0,00	20,00	0,00	12,32	0,00	236,40	295,50	0,38	10,10	11,88	234,50	10,10	15,00	293,13	14.256,10	71.544,16	173.079,00
674 + 0,00	20,00	0,00	13,34	0,00	256,60	320,75	0,00	3,80	12,25	241,30	3,80	23,88	301,63	14.259,90	71.568,03	173.380,63
675 + 0,00	20,00	0,00	13,23	0,00	265,70	332,13	0,56	5,60	11,93	241,80	5,60	36,88	302,25	14.265,50	71.604,91	173.682,88
676 + 0,00	20,00	0,00	10,96	0,00	241,90	302,38	0,69	12,50	11,22	231,50	12,50	28,63	289,38	14.278,00	71.633,53	173.972,25
676 + 10,00	10,00	0,00	9,56	0,00	102,60	128,25	0,72	7,05	7,94	95,80	7,05	17,31	119,75	14.285,05	71.650,84	174.092,00
676 + 15,00	5,00	0,00	8,53	0,00	45,23	56,53	0,88	4,00	7,95	39,73	4,00	11,88	49,66	14.289,05	71.662,72	174.141,66
677 + 0,00	5,00	0,00	7,81	0,00	40,85	51,06	0,97	4,63	7,95	39,75	4,63	7,16	49,69	14.293,68	71.669,88	174.191,34
677 + 5,00	5,00	0,00	7,40	0,00	38,03	47,53	0,91	4,70	7,95	39,75	4,70	3,72	49,69	14.298,38	71.673,59	174.241,03
678 + 0,00	15,00	0,00	7,57	0,00	112,28	140,34	0,79	12,75	7,95	119,25	12,75	7,22	149,06	14.311,13	71.680,81	174.390,09
679 + 0,00	20,00	0,00	8,36	0,00	159,30	199,13	0,66	14,50	7,94	158,90	14,50	18,63	198,63	14.325,63	71.699,44	174.588,72
680 + 0,00	20,00	0,00	9,45	0,00	178,10	222,63	0,60	12,60	7,95	158,90	12,60	39,75	198,63	14.338,23	71.739,19	174.787,34
681 + 0,00	20,00	0,00	8,25	0,00	177,00	221,25	0,82	14,20	7,94	158,90	14,20	40,38	198,63	14.352,43	71.779,56	174.985,97
682 + 0,00	20,00	0,00	7,01	0,00	152,60	190,75	1,36	21,80	7,94	158,80	21,80	19,50	198,50	14.374,23	71.799,06	175.184,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
683 + 0,00	20,00	0,02	5,75	0,20	127,60	159,50	0,73	20,90	6,30	142,40	21,10	7,63	178,00	14.395,33	71.806,69	175.362,47
684 + 0,00	20,00	0,10	4,44	1,20	101,90	127,38	1,24	19,70	5,59	118,90	20,90	3,38	148,63	14.416,23	71.810,06	175.511,09
685 + 0,00	20,00	0,23	3,23	3,30	76,70	95,88	2,10	33,40	5,31	109,00	36,70	1,38	136,25	14.452,93	71.811,44	175.647,34
686 + 0,00	20,00	0,15	2,96	3,80	61,90	77,38	2,37	44,70	5,30	106,10	48,50	0,63	132,63	14.501,43	71.812,06	175.779,97
687 + 0,00	20,00	0,01	2,51	1,60	54,70	68,38	2,81	51,80	5,29	105,90	53,40	0,75	132,38	14.554,83	71.812,81	175.912,34
688 + 0,00	20,00	0,02	2,53	0,30	50,40	63,00	2,78	55,90	5,29	105,80	56,20	0,63	132,25	14.611,03	71.813,44	176.044,59
689 + 0,00	20,00	0,19	3,85	2,10	63,80	79,75	1,50	42,80	5,30	105,90	44,90	0,88	132,38	14.655,93	71.814,31	176.176,97
690 + 0,00	20,00	0,14	5,31	3,30	91,60	114,50	0,80	23,00	6,00	113,00	26,30	2,00	141,25	14.682,23	71.816,31	176.318,22
691 + 0,00	20,00	0,11	4,35	2,50	96,60	120,75	1,09	18,90	5,41	114,10	21,40	1,75	142,63	14.703,63	71.818,06	176.460,84
692 + 0,00	20,00	0,09	3,29	2,00	76,40	95,50	2,01	31,00	5,29	107,00	33,00	0,50	133,75	14.736,63	71.818,56	176.594,59
692 + 5,00	5,00	0,10	3,01	0,48	15,75	19,69	2,29	10,75	5,30	26,48	11,23	0,03	33,09	14.747,85	71.818,59	176.627,69
692 + 10,00	5,00	0,12	2,73	0,55	14,35	17,94	2,57	12,15	5,30	26,50	12,70	0,00	33,13	14.760,55	71.818,59	176.660,81
692 + 15,00	5,00	0,14	2,55	0,65	13,20	16,50	2,75	13,30	5,30	26,50	13,95	0,00	33,13	14.774,50	71.818,59	176.693,94
693 + 0,00	5,00	0,19	2,44	0,83	12,48	15,59	2,85	14,00	5,29	26,48	14,83	0,00	33,09	14.789,33	71.818,59	176.727,03
694 + 0,00	20,00	0,66	2,27	8,50	47,10	58,88	3,02	58,70	5,29	105,80	67,20	0,00	132,25	14.856,53	71.818,59	176.859,28
695 + 0,00	20,00	1,06	2,00	17,20	42,70	53,38	3,30	63,20	5,30	105,90	80,40	0,00	132,38	14.936,93	71.818,59	176.991,66
696 + 0,00	20,00	1,13	2,43	21,90	44,30	55,38	2,87	61,70	5,30	106,00	83,60	0,00	132,50	15.020,53	71.818,59	177.124,16
697 + 0,00	20,00	0,97	3,00	21,00	54,30	67,88	2,47	53,40	5,47	107,70	74,40	0,00	134,63	15.094,93	71.818,59	177.258,78
698 + 0,00	20,00	0,82	3,15	17,90	61,50	76,88	2,30	47,70	5,45	109,20	65,60	0,00	136,50	15.160,53	71.818,59	177.395,28
699 + 0,00	20,00	0,79	2,37	16,10	55,20	69,00	2,92	52,20	5,29	107,40	68,30	0,00	134,25	15.228,83	71.818,59	177.529,53
700 + 0,00	20,00	0,98	1,43	17,70	38,00	47,50	3,87	67,90	5,30	105,90	85,60	0,00	132,38	15.314,43	71.818,59	177.661,91
701 + 0,00	20,00	0,84	2,26	18,20	36,90	46,13	3,04	69,10	5,30	106,00	87,30	0,00	132,50	15.401,73	71.818,59	177.794,41
702 + 0,00	20,00	0,77	3,13	16,10	53,90	67,38	2,16	52,00	5,29	105,90	68,10	0,00	132,38	15.469,83	71.818,59	177.926,78
703 + 0,00	20,00	0,72	3,14	14,90	62,70	78,38	2,15	43,10	5,29	105,80	58,00	0,00	132,25	15.527,83	71.818,59	178.059,03
704 + 0,00	20,00	0,69	2,33	14,10	54,70	68,38	2,97	51,20	5,30	105,90	65,30	0,00	132,38	15.593,13	71.818,59	178.191,41
705 + 0,00	20,00	0,69	1,62	13,80	39,50	49,38	3,67	66,40	5,29	105,90	80,20	0,00	132,38	15.673,33	71.818,59	178.323,78
705 + 10,00	10,00	0,71	1,58	7,00	16,00	20,00	3,71	36,90	5,29	52,90	43,90	0,00	66,13	15.717,23	71.818,59	178.389,91
705 + 15,00	5,00	0,74	1,55	3,63	7,83	9,78	3,75	18,65	5,30	26,48	22,28	0,00	33,09	15.739,50	71.818,59	178.423,00
706 + 0,00	5,00	0,78	1,48	3,80	7,58	9,47	3,81	18,90	5,29	26,48	22,70	0,00	33,09	15.762,20	71.818,59	178.456,09
706 + 5,00	5,00	0,83	1,39	4,03	7,18	8,97	3,90	19,28	5,29	26,45	23,30	0,00	33,06	15.785,50	71.818,59	178.489,16
706 + 10,00	5,00	0,89	1,27	4,30	6,65	8,31	4,03	19,83	5,30	26,48	24,13	0,00	33,09	15.809,63	71.818,59	178.522,25
706 + 15,00	5,00	0,97	1,13	4,65	6,00	7,50	4,17	20,50	5,30	26,50	25,15	0,00	33,13	15.834,78	71.818,59	178.555,38
707 + 0,00	5,00	1,07	0,95	5,10	5,20	6,50	4,34	21,28	5,29	26,48	26,38	0,00	33,09	15.861,15	71.818,59	178.588,47
707 + 5,00	5,00	1,18	0,76	5,63	4,28	5,34	4,54	22,20	5,30	26,48	27,83	0,00	33,09	15.888,98	71.818,59	178.621,56
708 + 0,00	15,00	0,98	1,82	16,20	19,35	24,19	3,48	60,15	5,30	79,50	76,35	0,00	99,38	15.965,33	71.818,59	178.720,94
709 + 0,00	20,00	0,31	4,71	12,90	65,30	81,63	1,50	49,80	6,21	115,10	62,70	0,00	143,88	16.028,03	71.818,59	178.864,81
710 + 0,00	20,00	0,00	8,14	3,10	128,50	160,63	1,48	29,80	7,94	141,50	32,90	21,00	176,88	16.060,93	71.839,59	179.041,69
710 + 15,00	15,00	0,00	11,27	0,00	145,58	181,97	0,20	12,60	7,95	119,18	12,60	48,75	148,97	16.073,53	71.888,34	179.190,66
711 + 0,00	5,00	0,00	12,10	0,00	58,43	73,03	0,05	0,63	7,94	39,73	0,63	24,16	49,66	16.074,15	71.912,50	179.240,31

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
711 + 5,00	5,00	0,00	12,75	0,00	62,13	77,66	0,01	0,15	11,85	49,48	0,15	16,00	61,84	16.074,30	71.928,50	179.302,16
711 + 10,00	5,00	0,00	13,33	0,00	65,20	81,50	0,00	0,03	12,09	59,85	0,03	6,72	74,81	16.074,33	71.935,22	179.376,97
711 + 15,00	5,00	0,00	13,88	0,00	68,03	85,03	0,00	0,00	12,30	60,98	0,00	8,81	76,22	16.074,33	71.944,03	179.453,19
712 + 0,00	5,00	0,00	14,42	0,00	70,75	88,44	0,00	0,00	12,51	62,03	0,00	10,91	77,53	16.074,33	71.954,94	179.530,72
712 + 5,00	5,00	0,00	14,95	0,00	73,43	91,78	0,00	0,00	12,69	63,00	0,00	13,03	78,75	16.074,33	71.967,97	179.609,47
712 + 10,00	5,00	0,00	15,47	0,00	76,05	95,06	0,00	0,00	12,86	63,88	0,00	15,22	79,84	16.074,33	71.983,19	179.689,31
712 + 15,00	5,00	0,00	15,72	0,00	77,98	97,47	0,00	0,00	12,92	64,45	0,00	16,91	80,56	16.074,33	72.000,09	179.769,88
713 + 0,00	5,00	0,00	15,93	0,00	79,13	98,91	0,00	0,00	12,96	64,70	0,00	18,03	80,88	16.074,33	72.018,13	179.850,75
713 + 5,00	5,00	0,00	16,09	0,00	80,05	100,06	0,00	0,00	12,99	64,88	0,00	18,97	81,09	16.074,33	72.037,09	179.931,84
713 + 10,00	5,00	0,00	16,31	0,00	81,00	101,25	0,00	0,00	13,01	65,00	0,00	20,00	81,25	16.074,33	72.057,09	180.013,09
713 + 15,00	5,00	0,00	16,65	0,00	82,40	103,00	0,01	0,03	12,97	64,95	0,03	21,84	81,19	16.074,35	72.078,94	180.094,28
714 + 0,00	5,00	0,00	17,07	0,00	84,30	105,38	0,02	0,08	12,83	64,50	0,08	24,84	80,63	16.074,43	72.103,78	180.174,91
714 + 5,00	5,00	0,00	17,32	0,00	85,98	107,47	0,02	0,10	12,66	63,73	0,10	27,94	79,66	16.074,53	72.131,72	180.254,56
715 + 0,00	15,00	0,00	17,39	0,00	260,33	325,41	0,02	0,30	12,35	187,58	0,30	91,31	234,47	16.074,83	72.223,03	180.489,03
716 + 0,00	20,00	0,00	18,20	0,00	355,90	444,88	0,00	0,20	12,84	251,90	0,20	130,25	314,88	16.075,03	72.353,28	180.803,91
717 + 0,00	20,00	0,00	19,05	0,00	372,50	465,63	0,00	0,00	13,15	259,90	0,00	140,75	324,88	16.075,03	72.494,03	181.128,78
718 + 0,00	20,00	0,00	19,47	0,00	385,20	481,50	0,00	0,00	13,24	263,90	0,00	151,63	329,88	16.075,03	72.645,66	181.458,66
719 + 0,00	20,00	0,00	18,96	0,00	384,30	480,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	149,38	331,00	16.075,03	72.795,03	181.789,66
719 + 15,00	15,00	0,00	18,38	0,00	280,05	350,06	0,00	0,00	12,88	195,90	0,00	105,19	244,88	16.075,03	72.900,22	182.034,53
720 + 0,00	5,00	0,00	18,19	0,00	91,43	114,28	0,00	0,00	12,80	64,20	0,00	34,03	80,25	16.075,03	72.934,25	182.114,78
720 + 5,00	5,00	0,00	18,40	0,00	91,48	114,34	0,00	0,00	12,83	64,08	0,00	34,25	80,09	16.075,03	72.968,50	182.194,88
720 + 10,00	5,00	0,00	18,62	0,00	92,55	115,69	0,00	0,00	12,87	64,25	0,00	35,38	80,31	16.075,03	73.003,88	182.275,19
720 + 15,00	5,00	0,00	18,84	0,00	93,65	117,06	0,00	0,00	12,90	64,43	0,00	36,53	80,53	16.075,03	73.040,41	182.355,72
721 + 0,00	5,00	0,00	19,07	0,00	94,78	118,47	0,00	0,00	12,93	64,58	0,00	37,75	80,72	16.075,03	73.078,16	182.436,44
721 + 5,00	5,00	0,00	19,30	0,00	95,93	119,91	0,00	0,00	12,97	64,75	0,00	38,97	80,94	16.075,03	73.117,13	182.517,38
721 + 10,00	5,00	0,00	19,50	0,00	97,00	121,25	0,00	0,00	13,00	64,93	0,00	40,09	81,16	16.075,03	73.157,22	182.598,53
722 + 0,00	10,00	0,00	19,60	0,00	195,50	244,38	0,00	0,00	13,07	130,35	0,00	81,44	162,94	16.075,03	73.238,66	182.761,47
723 + 0,00	20,00	0,00	20,06	0,00	396,60	495,75	0,00	0,00	13,21	262,80	0,00	167,25	328,50	16.075,03	73.405,91	183.089,97
724 + 0,00	20,00	0,00	21,56	0,00	416,20	520,25	0,00	0,00	13,14	263,50	0,00	190,88	329,38	16.075,03	73.596,78	183.419,34
725 + 0,00	20,00	0,00	22,62	0,00	441,80	552,25	0,00	0,00	13,14	262,80	0,00	223,75	328,50	16.075,03	73.820,53	183.747,84
726 + 0,00	20,00	0,00	25,98	0,00	486,00	607,50	0,00	0,00	13,22	263,60	0,00	278,00	329,50	16.075,03	74.098,53	184.077,34
726 + 10,00	10,00	0,00	27,87	0,00	269,25	336,56	0,00	0,00	13,24	132,30	0,00	171,19	165,38	16.075,03	74.269,72	184.242,72
726 + 15,00	5,00	0,00	28,58	0,00	141,13	176,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	93,66	82,75	16.075,03	74.363,38	184.325,47
727 + 0,00	5,00	0,00	29,22	0,00	144,50	180,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	97,88	82,75	16.075,03	74.461,25	184.408,22
727 + 5,00	5,00	0,00	29,87	0,00	147,73	184,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	101,91	82,75	16.075,03	74.563,16	184.490,97
727 + 10,00	5,00	0,00	30,53	0,00	151,00	188,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	106,00	82,75	16.075,03	74.669,16	184.573,72
727 + 15,00	5,00	0,00	30,81	0,00	153,35	191,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	108,94	82,75	16.075,03	74.778,09	184.656,47
728 + 0,00	5,00	0,00	31,19	0,00	155,00	193,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	111,00	82,75	16.075,03	74.889,09	184.739,22
728 + 5,00	5,00	0,00	31,62	0,00	157,03	196,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	113,53	82,75	16.075,03	75.002,63	184.821,97

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
728 + 10,00	5,00	0,00	31,92	0,00	158,85	198,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	115,81	82,75	16.075,03	75.118,44	184.904,72
729 + 0,00	10,00	0,00	32,47	0,00	321,95	402,44	0,00	0,00	13,24	132,40	0,00	236,94	165,50	16.075,03	75.355,38	185.070,22
730 + 0,00	20,00	0,00	35,34	0,00	678,10	847,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	516,63	331,00	16.075,03	75.872,00	185.401,22
731 + 0,00	20,00	0,00	35,95	0,00	712,90	891,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	560,13	331,00	16.075,03	76.432,13	185.732,22
732 + 0,00	20,00	0,00	36,75	0,00	727,00	908,75	0,00	0,00	13,25	264,90	0,00	577,63	331,13	16.075,03	77.009,75	186.063,34
733 + 0,00	20,00	0,00	36,60	0,00	733,50	916,88	0,00	0,00	13,24	264,90	0,00	585,75	331,13	16.075,03	77.595,50	186.394,47
734 + 0,00	20,00	0,00	35,87	0,00	724,70	905,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	574,88	331,00	16.075,03	78.170,38	186.725,47
735 + 0,00	20,00	0,00	36,40	0,00	722,70	903,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	572,38	331,00	16.075,03	78.742,75	187.056,47
736 + 0,00	20,00	0,00	41,60	0,00	780,00	975,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	644,00	331,00	16.075,03	79.386,75	187.387,47
737 + 0,00	20,00	0,00	48,20	0,00	898,00	1.122,50	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	791,50	331,00	16.075,03	80.178,25	187.718,47
738 + 0,00	20,00	0,00	51,73	0,00	999,30	1.249,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	918,13	331,00	16.075,03	81.096,38	188.049,47
739 + 0,00	20,00	0,00	49,58	0,00	1.013,10	1.266,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	935,38	331,00	16.075,03	82.031,75	188.380,47
740 + 0,00	20,00	0,00	45,99	0,00	955,70	1.194,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	863,63	331,00	16.075,03	82.895,38	188.711,47
741 + 0,00	20,00	0,00	42,39	0,00	883,80	1.104,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	773,75	331,00	16.075,03	83.669,13	189.042,47
742 + 0,00	20,00	0,00	40,39	0,00	827,80	1.034,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	703,75	331,00	16.075,03	84.372,88	189.373,47
743 + 0,00	20,00	0,00	36,56	0,00	769,50	961,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	630,88	331,00	16.075,03	85.003,75	189.704,47
744 + 0,00	20,00	0,00	30,32	0,00	668,80	836,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	505,00	331,00	16.075,03	85.508,75	190.035,47
745 + 0,00	20,00	0,00	25,24	0,00	555,60	694,50	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	363,50	331,00	16.075,03	85.872,25	190.366,47
746 + 0,00	20,00	0,00	21,40	0,00	466,40	583,00	0,00	0,00	13,10	263,40	0,00	253,75	329,25	16.075,03	86.126,00	190.695,72
747 + 0,00	20,00	0,00	18,20	0,00	396,00	495,00	0,00	0,00	12,64	257,40	0,00	173,25	321,75	16.075,03	86.299,25	191.017,47
748 + 0,00	20,00	0,00	14,27	0,00	324,70	405,88	0,45	4,50	11,54	241,80	4,50	109,25	302,25	16.079,53	86.408,50	191.319,72
749 + 0,00	20,00	0,00	10,65	0,00	249,20	311,50	1,26	17,10	10,95	224,90	17,10	51,75	281,13	16.096,63	86.460,25	191.600,84
749 + 5,00	5,00	0,01	9,89	0,03	51,35	64,19	1,50	6,90	10,87	54,55	6,93	4,63	68,19	16.103,55	86.464,88	191.669,03
749 + 10,00	5,00	0,04	9,17	0,13	47,65	59,56	1,71	8,03	10,69	53,90	8,15	2,22	67,38	16.111,70	86.467,09	191.736,41
749 + 15,00	5,00	0,07	8,51	0,28	44,20	55,25	1,92	9,08	7,94	46,58	9,35	8,38	58,22	16.121,05	86.475,47	191.794,63
750 + 0,00	5,00	0,12	7,92	0,48	41,08	51,34	2,10	10,05	7,94	39,70	10,53	14,28	49,63	16.131,58	86.489,75	191.844,25
750 + 5,00	5,00	0,15	7,61	0,68	38,83	48,53	2,21	10,78	7,94	39,70	11,45	12,38	49,63	16.143,03	86.502,13	191.893,88
751 + 0,00	15,00	0,24	6,89	2,93	108,75	135,94	2,46	35,03	7,94	119,10	37,95	30,84	148,88	16.180,98	86.532,97	192.042,75
752 + 0,00	20,00	0,37	5,99	6,10	128,80	161,00	2,74	52,00	7,94	158,80	58,10	27,50	198,50	16.239,08	86.560,47	192.241,25
753 + 0,00	20,00	0,46	5,04	8,30	110,30	137,88	3,10	58,40	7,95	158,90	66,70	12,25	198,63	16.305,78	86.572,72	192.439,88
754 + 0,00	20,00	0,52	4,19	9,80	92,30	115,38	1,97	50,70	6,16	141,10	60,50	2,38	176,38	16.366,28	86.575,09	192.616,25
755 + 0,00	20,00	0,66	3,67	11,80	78,60	98,25	2,07	40,40	5,74	119,00	52,20	0,00	148,75	16.418,48	86.575,09	192.765,00
756 + 0,00	20,00	0,64	3,42	13,00	70,90	88,63	2,06	41,30	5,48	112,20	54,30	0,00	140,25	16.472,78	86.575,09	192.905,25
757 + 0,00	20,00	0,64	3,45	12,80	68,70	85,88	2,09	41,50	5,54	110,20	54,30	0,00	137,75	16.527,08	86.575,09	193.043,00
758 + 0,00	20,00	0,59	3,45	12,30	69,00	86,25	2,08	41,70	5,53	110,70	54,00	0,00	138,38	16.581,08	86.575,09	193.181,38
759 + 0,00	20,00	0,55	3,13	11,40	65,80	82,25	2,20	42,80	5,33	108,60	54,20	0,00	135,75	16.635,28	86.575,09	193.317,13
760 + 0,00	20,00	1,17	1,68	17,20	48,10	60,13	3,62	58,20	5,30	106,30	75,40	0,00	132,88	16.710,68	86.575,09	193.450,00
761 + 0,00	20,00	0,11	5,67	12,80	73,50	91,88	2,46	60,80	7,96	132,60	73,60	2,13	165,75	16.784,28	86.577,22	193.615,75
762 + 0,00	20,00	0,00	9,04	1,10	147,10	183,88	1,06	35,20	7,95	159,10	36,30	29,00	198,88	16.820,58	86.606,22	193.814,63

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
763 + 0,00	20,00	0,00	13,03	0,00	220,70	275,88	0,00	10,60	11,54	194,90	10,60	45,50	243,63	16.831,18	86.651,72	194.058,25
764 + 0,00	20,00	0,00	17,16	0,00	301,90	377,38	0,00	0,00	12,93	244,70	0,00	71,50	305,88	16.831,18	86.723,22	194.364,13
765 + 0,00	20,00	0,00	18,58	0,00	357,40	446,75	0,00	0,00	13,12	260,50	0,00	121,13	325,63	16.831,18	86.844,34	194.689,75
766 + 0,00	20,00	0,00	18,78	0,00	373,60	467,00	0,00	0,00	13,16	262,80	0,00	138,50	328,50	16.831,18	86.982,84	195.018,25
767 + 0,00	20,00	0,00	18,98	0,00	377,60	472,00	0,00	0,00	13,20	263,60	0,00	142,50	329,50	16.831,18	87.125,34	195.347,75
768 + 0,00	20,00	0,00	18,43	0,00	374,10	467,63	0,00	0,00	13,15	263,50	0,00	138,25	329,38	16.831,18	87.263,59	195.677,13
769 + 0,00	20,00	0,00	16,76	0,00	351,90	439,88	0,00	0,00	12,72	258,70	0,00	116,50	323,38	16.831,18	87.380,09	196.000,50
770 + 0,00	20,00	0,00	15,10	0,00	318,60	398,25	0,00	0,00	12,09	248,10	0,00	88,13	310,13	16.831,18	87.468,22	196.310,63
770 + 5,00	5,00	0,00	14,81	0,00	74,78	93,47	0,00	0,00	12,00	60,23	0,00	18,19	75,28	16.831,18	87.486,41	196.385,91
770 + 10,00	5,00	0,00	14,53	0,00	73,35	91,69	0,00	0,00	11,92	59,80	0,00	16,94	74,75	16.831,18	87.503,34	196.460,66
770 + 15,00	5,00	0,00	14,25	0,00	71,95	89,94	0,00	0,00	11,85	59,43	0,00	15,66	74,28	16.831,18	87.519,00	196.534,94
771 + 0,00	5,00	0,00	13,97	0,00	70,55	88,19	0,00	0,00	11,78	59,08	0,00	14,34	73,84	16.831,18	87.533,34	196.608,78
772 + 0,00	20,00	0,00	12,81	0,00	267,80	334,75	0,09	0,90	11,53	233,10	0,90	44,50	291,38	16.832,08	87.577,84	196.900,16
773 + 0,00	20,00	0,00	11,51	0,00	243,20	304,00	0,26	3,50	11,06	225,90	3,50	26,00	282,38	16.835,58	87.603,84	197.182,53
774 + 0,00	20,00	0,00	10,25	0,00	217,60	272,00	0,65	9,10	7,95	190,10	9,10	45,75	237,63	16.844,68	87.649,59	197.420,16
775 + 0,00	20,00	0,00	9,02	0,00	192,70	240,88	1,07	17,20	7,94	158,90	17,20	63,75	198,63	16.861,88	87.713,34	197.618,78
776 + 0,00	20,00	0,00	7,90	0,00	169,20	211,50	1,34	24,10	7,94	158,80	24,10	43,13	198,50	16.885,98	87.756,47	197.817,28
777 + 0,00	20,00	0,00	6,45	0,00	143,50	179,38	2,19	35,30	7,94	158,80	35,30	25,00	198,50	16.921,28	87.781,47	198.015,78
778 + 0,00	20,00	0,00	6,66	0,00	131,10	163,88	2,08	42,70	7,95	158,90	42,70	18,63	198,63	16.963,98	87.800,09	198.214,41
779 + 0,00	20,00	0,00	7,00	0,00	136,60	170,75	2,32	44,00	7,94	158,90	44,00	27,13	198,63	17.007,98	87.827,22	198.413,03
780 + 0,00	20,00	0,02	7,58	0,20	145,80	182,25	2,49	48,10	7,94	158,80	48,30	43,88	198,50	17.056,28	87.871,09	198.611,53
781 + 0,00	20,00	0,00	7,86	0,20	154,40	193,00	2,32	48,10	7,95	158,90	48,30	54,50	198,63	17.104,58	87.925,59	198.810,16
782 + 0,00	20,00	0,00	8,12	0,00	159,80	199,75	2,11	44,30	7,94	158,90	44,30	56,50	198,63	17.148,88	87.982,09	199.008,78
783 + 0,00	20,00	0,00	8,40	0,00	165,20	206,50	1,96	40,70	7,95	158,90	40,70	58,75	198,63	17.189,58	88.040,84	199.207,41
784 + 0,00	20,00	0,00	8,41	0,00	168,10	210,13	2,03	39,90	7,94	158,90	39,90	61,38	198,63	17.229,48	88.102,22	199.406,03
784 + 15,00	15,00	0,00	8,39	0,00	126,00	157,50	2,10	30,98	7,94	119,10	30,98	47,34	148,88	17.260,45	88.149,56	199.554,91
785 + 0,00	5,00	0,00	8,38	0,00	41,93	52,41	2,13	10,58	10,39	45,83	10,58	8,34	57,28	17.271,03	88.157,91	199.612,19
785 + 5,00	5,00	0,01	8,55	0,03	42,33	52,91	2,06	10,48	10,44	52,08	10,50	0,91	65,09	17.281,53	88.158,81	199.677,28
786 + 0,00	15,00	0,00	9,16	0,08	132,83	166,03	1,82	29,10	10,63	158,03	29,18	4,88	197,53	17.310,70	88.163,69	199.874,81
787 + 0,00	20,00	0,00	9,96	0,00	191,20	239,00	1,48	33,00	10,84	214,70	33,00	11,88	268,38	17.343,70	88.175,56	200.143,19
788 + 0,00	20,00	0,00	10,57	0,00	205,30	256,63	1,14	26,20	10,97	218,10	26,20	16,75	272,63	17.369,90	88.192,31	200.415,81
789 + 0,00	20,00	0,00	11,22	0,00	217,90	272,38	0,74	18,80	11,08	220,50	18,80	20,25	275,63	17.388,70	88.212,56	200.691,44
790 + 0,00	20,00	0,00	12,25	0,00	234,70	293,38	0,36	11,00	11,32	224,00	11,00	27,13	280,00	17.399,70	88.239,69	200.971,44
791 + 0,00	20,00	0,00	11,98	0,00	242,30	302,88	0,21	5,70	11,30	226,20	5,70	27,25	282,75	17.405,40	88.266,94	201.254,19
792 + 0,00	20,00	0,00	11,67	0,00	236,50	295,63	0,20	4,10	11,33	226,30	4,10	17,88	282,88	17.409,50	88.284,81	201.537,06
793 + 0,00	20,00	0,00	10,66	0,00	223,30	279,13	0,24	4,40	7,94	192,70	4,40	43,75	240,88	17.413,90	88.328,56	201.777,94
794 + 0,00	20,00	0,00	8,77	0,00	194,30	242,88	0,55	7,90	7,95	158,90	7,90	54,13	198,63	17.421,80	88.382,69	201.976,56
795 + 0,00	20,00	0,00	6,69	0,00	154,60	193,25	1,51	20,60	7,94	158,90	20,60	20,38	198,63	17.442,40	88.403,06	202.175,19
796 + 0,00	20,00	0,00	3,80	0,00	104,90	131,13	1,56	30,70	5,29	132,30	30,70	4,13	165,38	17.473,10	88.407,19	202.340,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
797 + 0,00	20,00	0,00	2,24	0,00	60,40	75,50	3,10	46,60	5,30	105,90	46,60	1,38	132,38	17.519,70	88.408,56	202.472,94
798 + 0,00	20,00	0,02	1,88	0,20	41,20	51,50	3,43	65,30	5,29	105,90	65,50	0,75	132,38	17.585,20	88.409,31	202.605,31
799 + 0,00	20,00	0,03	2,84	0,50	47,20	59,00	2,49	59,20	5,30	105,90	59,70	0,63	132,38	17.644,90	88.409,94	202.737,69
800 + 0,00	20,00	0,00	6,05	0,30	88,90	111,13	0,16	26,50	5,92	112,20	26,80	4,00	140,25	17.671,70	88.413,94	202.877,94
800 + 15,00	15,00	0,00	6,74	0,00	95,93	119,91	0,06	1,65	6,34	91,95	1,65	7,03	114,94	17.673,35	88.420,97	202.992,88
801 + 0,00	5,00	0,00	6,99	0,00	34,33	42,91	0,06	0,30	6,52	32,15	0,30	3,09	40,19	17.673,65	88.424,06	203.033,06
801 + 5,00	5,00	0,00	7,20	0,00	35,48	44,34	0,05	0,28	6,68	33,00	0,28	3,44	41,25	17.673,93	88.427,50	203.074,31
801 + 10,00	5,00	0,00	7,50	0,00	36,75	45,94	0,03	0,20	6,90	33,95	0,20	3,75	42,44	17.674,13	88.431,25	203.116,75
801 + 15,00	5,00	0,00	7,89	0,00	38,48	48,09	0,01	0,10	7,16	35,15	0,10	4,28	43,94	17.674,23	88.435,53	203.160,69
802 + 0,00	5,00	0,00	8,37	0,00	40,65	50,81	0,00	0,03	7,47	36,58	0,03	5,13	45,72	17.674,25	88.440,66	203.206,41
802 + 5,00	5,00	0,00	8,87	0,00	43,10	53,88	0,27	0,68	7,94	38,53	0,68	6,56	48,16	17.674,93	88.447,22	203.254,56
802 + 10,00	5,00	0,00	9,24	0,00	45,28	56,59	0,16	1,08	7,94	39,70	1,08	8,31	49,63	17.676,00	88.455,53	203.304,19
802 + 15,00	5,00	0,00	8,94	0,00	45,45	56,81	0,34	1,25	7,94	39,70	1,25	8,75	49,63	17.677,25	88.464,28	203.353,81
803 + 0,00	5,00	0,00	8,63	0,00	43,93	54,91	0,57	2,28	7,95	39,73	2,28	8,09	49,66	17.679,53	88.472,38	203.403,47
803 + 5,00	5,00	0,00	8,43	0,00	42,65	53,31	0,76	3,33	7,94	39,73	3,33	7,81	49,66	17.682,85	88.480,19	203.453,13
803 + 10,00	5,00	0,00	8,33	0,00	41,90	52,38	0,92	4,20	7,95	39,73	4,20	7,97	49,66	17.687,05	88.488,16	203.502,78
803 + 15,00	5,00	0,00	8,33	0,00	41,65	52,06	1,03	4,88	7,95	39,75	4,88	8,47	49,69	17.691,93	88.496,63	203.552,47
804 + 0,00	5,00	0,00	8,42	0,00	41,88	52,34	1,10	5,33	7,94	39,73	5,33	9,34	49,66	17.697,25	88.505,97	203.602,13
804 + 5,00	5,00	0,00	8,60	0,00	42,55	53,19	1,15	5,63	7,94	39,70	5,63	10,59	49,63	17.702,88	88.516,56	203.651,75
804 + 10,00	5,00	0,00	8,86	0,00	43,65	54,56	1,15	5,75	7,94	39,70	5,75	12,13	49,63	17.708,63	88.528,69	203.701,38
805 + 0,00	10,00	0,00	9,61	0,00	92,35	115,44	1,07	11,10	7,94	79,40	11,10	30,06	99,25	17.719,73	88.558,75	203.800,63
806 + 0,00	20,00	0,00	10,57	0,00	201,80	252,25	0,50	15,70	7,94	158,80	15,70	73,38	198,50	17.735,43	88.632,13	203.999,13
806 + 5,00	5,00	0,00	11,10	0,00	54,18	67,72	0,28	1,95	7,95	39,73	1,95	20,50	49,66	17.737,38	88.652,63	204.048,78
806 + 10,00	5,00	0,00	11,75	0,00	57,13	71,41	0,06	0,85	11,03	47,45	0,85	13,16	59,31	17.738,23	88.665,78	204.108,09
806 + 15,00	5,00	0,00	12,53	0,00	60,70	75,88	0,00	0,15	11,38	56,03	0,15	6,03	70,03	17.738,38	88.671,81	204.178,13
807 + 0,00	5,00	0,00	13,45	0,00	64,95	81,19	0,00	0,00	11,80	57,95	0,00	8,75	72,44	17.738,38	88.680,56	204.250,56
807 + 5,00	5,00	0,00	14,52	0,00	69,93	87,41	0,00	0,00	12,27	60,18	0,00	12,19	75,22	17.738,38	88.692,75	204.325,78
807 + 10,00	5,00	0,00	15,69	0,00	75,53	94,41	0,00	0,00	12,75	62,55	0,00	16,22	78,19	17.738,38	88.708,97	204.403,97
807 + 15,00	5,00	0,00	16,13	0,00	79,55	99,44	0,00	0,00	12,78	63,83	0,00	19,66	79,78	17.738,38	88.728,63	204.483,75
808 + 0,00	5,00	0,00	16,67	0,00	82,00	102,50	0,00	0,00	12,82	64,00	0,00	22,50	80,00	17.738,38	88.751,13	204.563,75
808 + 5,00	5,00	0,00	17,25	0,00	84,80	106,00	0,00	0,00	12,85	64,18	0,00	25,78	80,22	17.738,38	88.776,91	204.643,97
808 + 10,00	5,00	0,00	17,81	0,00	87,65	109,56	0,00	0,00	12,85	64,25	0,00	29,25	80,31	17.738,38	88.806,16	204.724,28
808 + 15,00	5,00	0,00	18,25	0,00	90,15	112,69	0,00	0,00	12,80	64,13	0,00	32,53	80,16	17.738,38	88.838,69	204.804,44
809 + 0,00	5,00	0,00	18,58	0,00	92,08	115,09	0,00	0,00	12,70	63,75	0,00	35,41	79,69	17.738,38	88.874,09	204.884,13
810 + 0,00	20,00	0,00	19,99	0,00	385,70	482,13	0,16	1,60	12,42	251,20	1,60	170,13	314,00	17.739,98	89.044,22	205.198,13
811 + 0,00	20,00	0,00	16,98	0,00	369,70	462,13	0,59	7,50	12,06	244,80	7,50	165,50	306,00	17.747,48	89.209,72	205.504,13
812 + 0,00	20,00	0,00	14,66	0,00	316,40	395,50	0,96	15,50	11,63	236,90	15,50	118,75	296,13	17.762,98	89.328,47	205.800,25
813 + 0,00	20,00	0,00	11,11	0,00	257,70	322,13	1,65	26,10	11,16	227,90	26,10	69,88	284,88	17.789,08	89.398,34	206.085,13
813 + 5,00	5,00	0,01	9,68	0,03	51,98	64,97	1,98	9,08	10,98	55,35	9,10	7,13	69,19	17.798,18	89.405,47	206.154,31

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
813 + 10,00	5,00	0,09	8,38	0,25	45,15	56,44	2,29	10,68	7,95	47,33	10,93	10,63	59,16	17.809,10	89.416,09	206.213,47
813 + 15,00	5,00	0,25	7,14	0,85	38,80	48,50	2,59	12,20	7,94	39,73	13,05	14,09	49,66	17.822,15	89.430,19	206.263,13
814 + 0,00	5,00	0,49	5,90	1,85	32,60	40,75	2,89	13,70	7,94	39,70	15,55	8,25	49,63	17.837,70	89.438,44	206.312,75
814 + 5,00	5,00	0,85	4,63	3,35	26,33	32,91	1,96	12,13	6,57	36,28	15,48	2,72	45,34	17.853,18	89.441,16	206.358,09
814 + 10,00	5,00	1,34	3,34	5,48	19,93	24,91	2,17	10,33	5,51	30,20	15,80	0,06	37,75	17.868,98	89.441,22	206.395,84
814 + 15,00	5,00	1,97	2,02	8,28	13,40	16,75	3,27	13,60	5,29	27,00	21,88	0,00	33,75	17.890,85	89.441,22	206.429,59
815 + 0,00	5,00	2,73	0,72	11,75	6,85	8,56	4,58	19,63	5,30	26,48	31,38	0,00	33,09	17.922,23	89.441,22	206.462,69
815 + 5,00	5,00	2,03	1,42	11,90	5,35	6,69	3,88	21,15	5,30	26,50	33,05	0,00	33,13	17.955,28	89.441,22	206.495,81
815 + 10,00	5,00	1,35	2,14	8,45	8,90	11,13	3,16	17,60	5,30	26,50	26,05	0,00	33,13	17.981,33	89.441,22	206.528,94
815 + 15,00	5,00	0,76	2,80	5,28	12,35	15,44	2,50	14,15	5,30	26,50	19,43	0,00	33,13	18.000,75	89.441,22	206.562,06
816 + 0,00	5,00	0,27	3,39	2,58	15,48	19,34	2,10	11,50	5,49	26,98	14,08	0,00	33,72	18.014,83	89.441,22	206.595,78
816 + 5,00	5,00	0,07	4,11	0,85	18,75	23,44	1,80	9,75	5,91	28,50	10,60	0,00	35,63	18.025,43	89.441,22	206.631,41
816 + 10,00	5,00	0,00	4,83	0,18	22,35	27,94	1,44	8,10	6,26	30,43	8,28	0,03	38,03	18.033,70	89.441,25	206.669,44
816 + 15,00	5,00	0,00	5,49	0,00	25,80	32,25	1,08	6,30	6,54	32,00	6,30	0,13	40,00	18.040,00	89.441,38	206.709,44
817 + 0,00	5,00	0,00	6,02	0,00	28,78	35,97	0,79	4,68	6,71	33,13	4,68	0,41	41,41	18.044,68	89.441,78	206.750,84
817 + 5,00	5,00	0,00	6,42	0,00	31,10	38,88	1,71	6,25	7,95	36,65	6,25	0,88	45,81	18.050,93	89.442,66	206.796,66
817 + 10,00	5,00	0,00	6,69	0,00	32,78	40,97	1,49	8,00	7,95	39,75	8,00	1,28	49,69	18.058,93	89.443,94	206.846,34
817 + 15,00	5,00	0,00	7,69	0,00	35,95	44,94	1,01	6,25	7,94	39,73	6,25	3,09	49,66	18.065,18	89.447,03	206.896,00
818 + 0,00	5,00	0,00	8,60	0,00	40,73	50,91	0,63	4,10	7,94	39,70	4,10	6,41	49,63	18.069,28	89.453,44	206.945,63
818 + 5,00	5,00	0,00	9,37	0,00	44,93	56,16	0,34	2,43	7,95	39,73	2,43	9,53	49,66	18.071,70	89.462,97	206.995,28
818 + 10,00	5,00	0,00	9,99	0,00	48,40	60,50	0,18	1,30	7,94	39,73	1,30	12,47	49,66	18.073,00	89.475,44	207.044,94
818 + 15,00	5,00	0,00	10,46	0,00	51,13	63,91	0,10	0,70	7,94	39,70	0,70	15,16	49,63	18.073,70	89.490,59	207.094,56
819 + 0,00	5,00	0,00	10,77	0,00	53,08	66,34	0,07	0,43	7,95	39,73	0,43	17,22	49,66	18.074,13	89.507,81	207.144,22
819 + 5,00	5,00	0,00	10,91	0,00	54,20	67,75	0,05	0,30	7,94	39,73	0,30	18,47	49,66	18.074,43	89.526,28	207.193,88
819 + 10,00	5,00	0,00	10,90	0,00	54,53	68,16	0,03	0,20	7,95	39,73	0,20	18,75	49,66	18.074,63	89.545,03	207.243,53
819 + 15,00	5,00	0,00	10,72	0,00	54,05	67,56	0,02	0,13	7,94	39,73	0,13	18,06	49,66	18.074,75	89.563,09	207.293,19
820 + 0,00	5,00	0,00	10,50	0,00	53,05	66,31	0,02	0,10	7,95	39,73	0,10	16,78	49,66	18.074,85	89.579,88	207.342,84
820 + 5,00	5,00	0,00	10,69	0,00	52,98	66,22	0,01	0,08	7,95	39,75	0,08	16,63	49,69	18.074,93	89.596,50	207.392,53
820 + 10,00	5,00	0,00	10,89	0,00	53,95	67,44	0,01	0,05	7,94	39,73	0,05	17,84	49,66	18.074,98	89.614,34	207.442,19
820 + 15,00	5,00	0,00	11,99	0,00	57,20	71,50	0,01	0,05	7,95	39,73	0,05	21,91	49,66	18.075,03	89.636,25	207.491,84
821 + 0,00	5,00	0,00	13,52	0,00	63,78	79,72	0,01	0,05	7,95	39,75	0,05	30,09	49,69	18.075,08	89.666,34	207.541,53
821 + 5,00	5,00	0,00	13,53	0,00	67,63	84,53	0,01	0,05	7,95	39,75	0,05	34,91	49,69	18.075,13	89.701,25	207.591,22
821 + 10,00	5,00	0,00	12,54	0,00	65,18	81,47	0,01	0,05	7,94	39,73	0,05	31,88	49,66	18.075,18	89.733,13	207.640,88
821 + 15,00	5,00	0,00	12,56	0,00	62,75	78,44	0,01	0,05	7,94	39,70	0,05	28,88	49,63	18.075,23	89.762,00	207.690,50
822 + 0,00	5,00	0,00	12,59	0,00	62,88	78,59	0,02	0,08	11,75	49,23	0,08	17,16	61,53	18.075,30	89.779,16	207.752,03
822 + 5,00	5,00	0,00	12,61	0,00	63,00	78,75	0,03	0,13	11,57	58,30	0,13	6,03	72,88	18.075,43	89.785,19	207.824,91
822 + 10,00	5,00	0,00	12,62	0,00	63,08	78,84	0,04	0,18	11,39	57,40	0,18	7,31	71,75	18.075,60	89.792,50	207.896,66
822 + 15,00	5,00	0,00	13,91	0,00	66,33	82,91	0,00	0,10	11,89	58,20	0,10	10,28	72,75	18.075,70	89.802,78	207.969,41
823 + 0,00	5,00	0,00	15,32	0,00	73,08	91,34	0,00	0,00	12,43	60,80	0,00	15,34	76,00	18.075,70	89.818,13	208.045,41

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
823 + 5,00	5,00	0,00	16,75	0,00	80,18	100,22	0,00	0,00	12,93	63,40	0,00	20,97	79,25	18.075,70	89.839,09	208.124,66
823 + 10,00	5,00	0,00	18,17	0,00	87,30	109,13	0,00	0,00	13,14	65,18	0,00	27,66	81,47	18.075,70	89.866,75	208.206,13
823 + 15,00	5,00	0,00	19,59	0,00	94,40	118,00	0,00	0,00	13,20	65,85	0,00	35,69	82,31	18.075,70	89.902,44	208.288,44
824 + 0,00	5,00	0,00	21,01	0,00	101,50	126,88	0,00	0,00	13,23	66,08	0,00	44,28	82,59	18.075,70	89.946,72	208.371,03
824 + 5,00	5,00	0,00	22,45	0,00	108,65	135,81	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	53,09	82,72	18.075,70	89.999,81	208.453,75
824 + 10,00	5,00	0,00	23,91	0,00	115,90	144,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,13	82,75	18.075,70	90.061,94	208.536,50
824 + 15,00	5,00	0,00	25,39	0,00	123,25	154,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	71,31	82,75	18.075,70	90.133,25	208.619,25
825 + 0,00	5,00	0,00	26,89	0,00	130,70	163,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,63	82,75	18.075,70	90.213,88	208.702,00
825 + 5,00	5,00	0,00	29,09	0,00	139,95	174,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	92,19	82,75	18.075,70	90.306,06	208.784,75
825 + 10,00	5,00	0,00	31,33	0,00	151,05	188,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	106,06	82,75	18.075,70	90.412,13	208.867,50
825 + 15,00	5,00	0,00	33,52	0,00	162,13	202,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	119,91	82,75	18.075,70	90.532,03	208.950,25
826 + 0,00	5,00	0,00	35,73	0,00	173,13	216,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	133,66	82,75	18.075,70	90.665,69	209.033,00
827 + 0,00	20,00	0,00	44,62	0,00	803,50	1.004,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	673,38	331,00	18.075,70	91.339,06	209.364,00
828 + 0,00	20,00	0,00	43,52	0,00	881,40	1.101,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	770,75	331,00	18.075,70	92.109,81	209.695,00
828 + 5,00	5,00	0,00	42,86	0,00	215,95	269,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	187,19	82,75	18.075,70	92.297,00	209.777,75
828 + 10,00	5,00	0,00	42,29	0,00	212,88	266,09	0,00	0,00	13,25	66,23	0,00	183,31	82,78	18.075,70	92.480,31	209.860,53
828 + 15,00	5,00	0,00	41,72	0,00	210,03	262,53	0,00	0,00	13,24	66,23	0,00	179,75	82,78	18.075,70	92.660,06	209.943,31
829 + 0,00	5,00	0,00	41,16	0,00	207,20	259,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	176,25	82,75	18.075,70	92.836,31	210.026,06
829 + 5,00	5,00	0,00	40,60	0,00	204,40	255,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	172,75	82,75	18.075,70	93.009,06	210.108,81
829 + 10,00	5,00	0,00	40,05	0,00	201,63	252,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	169,28	82,75	18.075,70	93.178,34	210.191,56
829 + 15,00	5,00	0,00	39,49	0,00	198,85	248,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	165,81	82,75	18.075,70	93.344,16	210.274,31
830 + 0,00	5,00	0,00	38,91	0,00	196,00	245,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	162,25	82,75	18.075,70	93.506,41	210.357,06
830 + 5,00	5,00	0,00	37,94	0,00	192,13	240,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	157,41	82,75	18.075,70	93.663,81	210.439,81
830 + 10,00	5,00	0,00	36,98	0,00	187,30	234,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	151,38	82,75	18.075,70	93.815,19	210.522,56
830 + 15,00	5,00	0,00	36,01	0,00	182,48	228,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	145,34	82,75	18.075,70	93.960,53	210.605,31
831 + 0,00	5,00	0,00	35,05	0,00	177,65	222,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	139,31	82,75	18.075,70	94.099,84	210.688,06
832 + 0,00	20,00	0,00	31,20	0,00	662,50	828,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	497,13	331,00	18.075,70	94.596,97	211.019,06
832 + 15,00	15,00	0,00	28,83	0,00	450,23	562,78	0,00	0,00	13,24	198,60	0,00	314,53	248,25	18.075,70	94.911,50	211.267,31
833 + 0,00	5,00	0,00	28,53	0,00	143,40	179,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	96,50	82,75	18.075,70	95.008,00	211.350,06
833 + 5,00	5,00	0,00	28,25	0,00	141,95	177,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	94,69	82,75	18.075,70	95.102,69	211.432,81
833 + 10,00	5,00	0,00	27,97	0,00	140,55	175,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	92,94	82,75	18.075,70	95.195,63	211.515,56
833 + 15,00	5,00	0,00	27,71	0,00	139,20	174,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	91,25	82,75	18.075,70	95.286,88	211.598,31
834 + 0,00	5,00	0,00	27,48	0,00	137,98	172,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	89,72	82,75	18.075,70	95.376,59	211.681,06
834 + 5,00	5,00	0,00	27,25	0,00	136,83	171,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,28	82,75	18.075,70	95.464,88	211.763,81
834 + 10,00	5,00	0,00	27,05	0,00	135,75	169,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	86,94	82,75	18.075,70	95.551,81	211.846,56
834 + 15,00	5,00	0,00	26,86	0,00	134,78	168,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,72	82,75	18.075,70	95.637,53	211.929,31
835 + 0,00	5,00	0,00	26,69	0,00	133,88	167,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,59	82,75	18.075,70	95.722,13	212.012,06
835 + 5,00	5,00	0,00	26,81	0,00	133,75	167,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,44	82,75	18.075,70	95.806,56	212.094,81
835 + 10,00	5,00	0,00	26,91	0,00	134,30	167,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,13	82,75	18.075,70	95.891,69	212.177,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
835 + 15,00	5,00	0,00	26,93	0,00	134,60	168,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,50	82,75	18.075,70	95.977,19	212.260,31
836 + 0,00	5,00	0,00	26,87	0,00	134,50	168,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	85,38	82,75	18.075,70	96.062,56	212.343,06
836 + 5,00	5,00	0,00	26,70	0,00	133,93	167,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,66	82,75	18.075,70	96.147,22	212.425,81
836 + 10,00	5,00	0,00	26,33	0,00	132,58	165,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	82,97	82,75	18.075,70	96.230,19	212.508,56
836 + 15,00	5,00	0,00	25,89	0,00	130,55	163,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,44	82,75	18.075,70	96.310,63	212.591,31
837 + 0,00	5,00	0,00	25,47	0,00	128,40	160,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	77,75	82,75	18.075,70	96.388,38	212.674,06
837 + 5,00	5,00	0,00	25,10	0,00	126,43	158,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	75,28	82,75	18.075,70	96.463,66	212.756,81
837 + 10,00	5,00	0,00	24,81	0,00	124,78	155,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	73,22	82,75	18.075,70	96.536,88	212.839,56
837 + 15,00	5,00	0,00	24,79	0,00	124,00	155,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,25	82,75	18.075,70	96.609,13	212.922,31
838 + 0,00	5,00	0,00	24,78	0,00	123,93	154,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,16	82,75	18.075,70	96.681,28	213.005,06
838 + 5,00	5,00	0,00	24,79	0,00	123,93	154,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,16	82,75	18.075,70	96.753,44	213.087,81
838 + 10,00	5,00	0,00	24,81	0,00	124,00	155,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,25	82,75	18.075,70	96.825,69	213.170,56
838 + 15,00	5,00	0,00	24,85	0,00	124,15	155,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,44	82,75	18.075,70	96.898,13	213.253,31
839 + 0,00	5,00	0,00	24,89	0,00	124,35	155,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,69	82,75	18.075,70	96.970,81	213.336,06
839 + 5,00	5,00	0,00	24,98	0,00	124,68	155,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	73,09	82,75	18.075,70	97.043,91	213.418,81
839 + 10,00	5,00	0,00	25,09	0,00	125,18	156,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	73,72	82,75	18.075,70	97.117,63	213.501,56
839 + 15,00	5,00	0,00	25,21	0,00	125,75	157,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	74,44	82,75	18.075,70	97.192,06	213.584,31
840 + 0,00	5,00	0,00	25,36	0,00	126,43	158,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	75,28	82,75	18.075,70	97.267,34	213.667,06
840 + 5,00	5,00	0,00	25,85	0,00	128,03	160,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	77,28	82,75	18.075,70	97.344,63	213.749,81
840 + 10,00	5,00	0,00	26,38	0,00	130,58	163,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,47	82,75	18.075,70	97.425,09	213.832,56
840 + 15,00	5,00	0,00	26,93	0,00	133,28	166,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	83,84	82,75	18.075,70	97.508,94	213.915,31
841 + 0,00	5,00	0,00	27,51	0,00	136,10	170,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,38	82,75	18.075,70	97.596,31	213.998,06
841 + 5,00	5,00	0,00	28,10	0,00	139,03	173,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	91,03	82,75	18.075,70	97.687,34	214.080,81
841 + 10,00	5,00	0,00	28,69	0,00	141,98	177,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	94,72	82,75	18.075,70	97.782,06	214.163,56
841 + 15,00	5,00	0,00	29,29	0,00	144,95	181,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	98,44	82,75	18.075,70	97.880,50	214.246,31
842 + 0,00	5,00	0,00	29,89	0,00	147,95	184,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	102,19	82,75	18.075,70	97.982,69	214.329,06
842 + 5,00	5,00	0,00	30,50	0,00	150,98	188,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	105,97	82,75	18.075,70	98.088,66	214.411,81
842 + 10,00	5,00	0,00	31,12	0,00	154,05	192,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	109,81	82,75	18.075,70	98.198,47	214.494,56
842 + 15,00	5,00	0,00	31,96	0,00	157,70	197,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	114,38	82,75	18.075,70	98.312,84	214.577,31
843 + 0,00	5,00	0,00	32,62	0,00	161,45	201,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	119,06	82,75	18.075,70	98.431,91	214.660,06
843 + 5,00	5,00	0,00	33,06	0,00	164,20	205,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	122,50	82,75	18.075,70	98.554,41	214.742,81
843 + 10,00	5,00	0,00	33,20	0,00	165,65	207,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	124,31	82,75	18.075,70	98.678,72	214.825,56
843 + 15,00	5,00	0,00	33,32	0,00	166,30	207,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	125,13	82,75	18.075,70	98.803,84	214.908,31
844 + 0,00	5,00	0,00	33,44	0,00	166,90	208,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	125,88	82,75	18.075,70	98.929,72	214.991,06
844 + 5,00	5,00	0,00	33,54	0,00	167,45	209,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	126,56	82,75	18.075,70	99.056,28	215.073,81
844 + 10,00	5,00	0,00	33,62	0,00	167,90	209,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	127,13	82,75	18.075,70	99.183,41	215.156,56
844 + 15,00	5,00	0,00	33,67	0,00	168,23	210,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	127,53	82,75	18.075,70	99.310,94	215.239,31
845 + 0,00	5,00	0,00	33,74	0,00	168,53	210,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	127,91	82,75	18.075,70	99.438,84	215.322,06
845 + 5,00	5,00	0,00	33,25	0,00	167,48	209,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	126,59	82,75	18.075,70	99.565,44	215.404,81

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
845 + 10,00	5,00	0,00	32,71	0,00	164,90	206,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	123,38	82,75	18.075,70	99.688,81	215.487,56
845 + 15,00	5,00	0,00	32,15	0,00	162,15	202,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	119,94	82,75	18.075,70	99.808,75	215.570,31
846 + 0,00	5,00	0,00	31,54	0,00	159,23	199,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	116,28	82,75	18.075,70	99.925,03	215.653,06
846 + 5,00	5,00	0,00	30,91	0,00	156,13	195,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	112,41	82,75	18.075,70	100.037,44	215.735,81
846 + 10,00	5,00	0,00	30,27	0,00	152,95	191,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	108,44	82,75	18.075,70	100.145,88	215.818,56
846 + 15,00	5,00	0,00	29,63	0,00	149,75	187,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	104,44	82,75	18.075,70	100.250,31	215.901,31
847 + 0,00	5,00	0,00	29,01	0,00	146,60	183,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	100,50	82,75	18.075,70	100.350,81	215.984,06
847 + 5,00	5,00	0,00	28,42	0,00	143,58	179,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	96,72	82,75	18.075,70	100.447,53	216.066,81
847 + 10,00	5,00	0,00	27,95	0,00	140,93	176,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	93,41	82,75	18.075,70	100.540,94	216.149,56
847 + 15,00	5,00	0,00	28,01	0,00	139,90	174,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	92,13	82,75	18.075,70	100.633,06	216.232,31
848 + 0,00	5,00	0,00	28,05	0,00	140,15	175,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	92,44	82,75	18.075,70	100.725,50	216.315,06
848 + 5,00	5,00	0,00	28,11	0,00	140,40	175,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	92,75	82,75	18.075,70	100.818,25	216.397,81
848 + 10,00	5,00	0,00	28,22	0,00	140,83	176,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	93,28	82,75	18.075,70	100.911,53	216.480,56
848 + 15,00	5,00	0,00	28,37	0,00	141,48	176,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	94,09	82,75	18.075,70	101.005,63	216.563,31
849 + 0,00	5,00	0,00	28,57	0,00	142,35	177,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	95,19	82,75	18.075,70	101.100,81	216.646,06
849 + 5,00	5,00	0,00	28,76	0,00	143,33	179,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	96,41	82,75	18.075,70	101.197,22	216.728,81
849 + 10,00	5,00	0,00	28,90	0,00	144,15	180,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	97,44	82,75	18.075,70	101.294,66	216.811,56
849 + 15,00	5,00	0,00	28,98	0,00	144,70	180,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	98,13	82,75	18.075,70	101.392,78	216.894,31
850 + 0,00	5,00	0,00	29,04	0,00	145,05	181,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	98,56	82,75	18.075,70	101.491,34	216.977,06
850 + 5,00	5,00	0,00	29,20	0,00	145,60	182,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	99,25	82,75	18.075,70	101.590,59	217.059,81
850 + 10,00	5,00	0,00	29,39	0,00	146,48	183,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	100,34	82,75	18.075,70	101.690,94	217.142,56
850 + 15,00	5,00	0,00	29,61	0,00	147,50	184,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	101,63	82,75	18.075,70	101.792,56	217.225,31
851 + 0,00	5,00	0,00	30,03	0,00	149,10	186,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	103,63	82,75	18.075,70	101.896,19	217.308,06
851 + 5,00	5,00	0,00	30,63	0,00	151,65	189,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	106,81	82,75	18.075,70	102.003,00	217.390,81
851 + 10,00	5,00	0,00	31,07	0,00	154,25	192,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	110,06	82,75	18.075,70	102.113,06	217.473,56
851 + 15,00	5,00	0,00	31,37	0,00	156,10	195,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	112,38	82,75	18.075,70	102.225,44	217.556,31
852 + 0,00	5,00	0,00	31,64	0,00	157,53	196,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	114,16	82,75	18.075,70	102.339,59	217.639,06
852 + 5,00	5,00	0,00	31,91	0,00	158,88	198,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	115,84	82,75	18.075,70	102.455,44	217.721,81
852 + 10,00	5,00	0,00	32,46	0,00	160,93	201,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	118,41	82,75	18.075,70	102.573,84	217.804,56
852 + 15,00	5,00	0,00	33,70	0,00	165,40	206,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	124,00	82,75	18.075,70	102.697,84	217.887,31
853 + 0,00	5,00	0,00	34,96	0,00	171,65	214,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	131,81	82,75	18.075,70	102.829,66	217.970,06
853 + 5,00	5,00	0,00	36,40	0,00	178,40	223,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	140,25	82,75	18.075,70	102.969,91	218.052,81
853 + 10,00	5,00	0,00	37,77	0,00	185,43	231,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	149,03	82,75	18.075,70	103.118,94	218.135,56
853 + 15,00	5,00	0,00	38,87	0,00	191,60	239,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	156,75	82,75	18.075,70	103.275,69	218.218,31
854 + 0,00	5,00	0,00	39,97	0,00	197,10	246,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	163,63	82,75	18.075,70	103.439,31	218.301,06
854 + 5,00	5,00	0,00	40,83	0,00	202,00	252,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	169,75	82,75	18.075,70	103.609,06	218.383,81
854 + 10,00	5,00	0,00	41,71	0,00	206,35	257,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	175,19	82,75	18.075,70	103.784,25	218.466,56
854 + 15,00	5,00	0,00	42,73	0,00	211,10	263,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	181,13	82,75	18.075,70	103.965,38	218.549,31
855 + 0,00	5,00	0,00	43,84	0,00	216,43	270,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	187,78	82,75	18.075,70	104.153,16	218.632,06

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
855 + 5,00	5,00	0,00	44,20	0,00	220,10	275,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	192,38	82,75	18.075,70	104.345,53	218.714,81
855 + 10,00	5,00	0,00	44,73	0,00	222,33	277,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	195,16	82,75	18.075,70	104.540,69	218.797,56
855 + 15,00	5,00	0,00	45,17	0,00	224,75	280,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	198,19	82,75	18.075,70	104.738,88	218.880,31
856 + 0,00	5,00	0,00	45,50	0,00	226,68	283,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	200,59	82,75	18.075,70	104.939,47	218.963,06
856 + 5,00	5,00	0,00	45,80	0,00	228,25	285,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	202,56	82,75	18.075,70	105.142,03	219.045,81
856 + 10,00	5,00	0,00	46,08	0,00	229,70	287,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	204,38	82,75	18.075,70	105.346,41	219.128,56
856 + 15,00	5,00	0,00	46,34	0,00	231,05	288,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	206,06	82,75	18.075,70	105.552,47	219.211,31
857 + 0,00	5,00	0,00	46,59	0,00	232,33	290,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	207,66	82,75	18.075,70	105.760,13	219.294,06
857 + 5,00	5,00	0,00	46,83	0,00	233,55	291,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	209,19	82,75	18.075,70	105.969,31	219.376,81
857 + 10,00	5,00	0,00	47,04	0,00	234,68	293,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	210,59	82,75	18.075,70	106.179,91	219.459,56
857 + 15,00	5,00	0,00	47,11	0,00	235,38	294,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	211,47	82,75	18.075,70	106.391,38	219.542,31
858 + 0,00	5,00	0,00	47,22	0,00	235,83	294,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	212,03	82,75	18.075,70	106.603,41	219.625,06
858 + 5,00	5,00	0,00	47,37	0,00	236,48	295,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	212,84	82,75	18.075,70	106.816,25	219.707,81
858 + 10,00	5,00	0,00	47,57	0,00	237,35	296,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	213,94	82,75	18.075,70	107.030,19	219.790,56
858 + 15,00	5,00	0,00	47,77	0,00	238,35	297,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	215,19	82,75	18.075,70	107.245,38	219.873,31
859 + 0,00	5,00	0,00	47,81	0,00	238,95	298,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	215,94	82,75	18.075,70	107.461,31	219.956,06
860 + 0,00	20,00	0,00	47,41	0,00	952,20	1.190,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	859,25	331,00	18.075,70	108.320,56	220.287,06
861 + 0,00	20,00	0,00	45,79	0,00	932,00	1.165,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	834,00	331,00	18.075,70	109.154,56	220.618,06
862 + 0,00	20,00	0,00	45,27	0,00	910,60	1.138,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	807,25	331,00	18.075,70	109.961,81	220.949,06
863 + 0,00	20,00	0,00	44,61	0,00	898,80	1.123,50	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	792,50	331,00	18.075,70	110.754,31	221.280,06
864 + 0,00	20,00	0,00	43,63	0,00	882,40	1.103,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	772,00	331,00	18.075,70	111.526,31	221.611,06
865 + 0,00	20,00	0,00	42,54	0,00	861,70	1.077,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	746,13	331,00	18.075,70	112.272,44	221.942,06
866 + 0,00	20,00	0,00	41,44	0,00	839,80	1.049,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	718,75	331,00	18.075,70	112.991,19	222.273,06
867 + 0,00	20,00	0,00	40,61	0,00	820,50	1.025,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	694,63	331,00	18.075,70	113.685,81	222.604,06
868 + 0,00	20,00	0,00	40,03	0,00	806,40	1.008,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	677,00	331,00	18.075,70	114.362,81	222.935,06
869 + 0,00	20,00	0,00	39,53	0,00	795,60	994,50	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	663,50	331,00	18.075,70	115.026,31	223.266,06
870 + 0,00	20,00	0,00	39,09	0,00	786,20	982,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	651,75	331,00	18.075,70	115.678,06	223.597,06
871 + 0,00	20,00	0,00	37,58	0,00	766,70	958,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	627,38	331,00	18.075,70	116.305,44	223.928,06
872 + 0,00	20,00	0,00	36,25	0,00	738,30	922,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	591,88	331,00	18.075,70	116.897,31	224.259,06
873 + 0,00	20,00	0,00	34,92	0,00	711,70	889,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	558,63	331,00	18.075,70	117.455,94	224.590,06
874 + 0,00	20,00	0,00	33,72	0,00	686,40	858,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	527,00	331,00	18.075,70	117.982,94	224.921,06
875 + 0,00	20,00	0,00	32,91	0,00	666,30	832,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	501,88	331,00	18.075,70	118.484,81	225.252,06
876 + 0,00	20,00	0,00	32,12	0,00	650,30	812,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	481,88	331,00	18.075,70	118.966,69	225.583,06
877 + 0,00	20,00	0,00	30,96	0,00	630,80	788,50	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	457,50	331,00	18.075,70	119.424,19	225.914,06
878 + 0,00	20,00	0,00	29,36	0,00	603,20	754,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	423,00	331,00	18.075,70	119.847,19	226.245,06
878 + 15,00	15,00	0,00	27,95	0,00	429,83	537,28	0,00	0,00	13,24	198,60	0,00	289,03	248,25	18.075,70	120.136,22	226.493,31
879 + 0,00	5,00	0,00	27,48	0,00	138,58	173,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	90,47	82,75	18.075,70	120.226,69	226.576,06
879 + 5,00	5,00	0,00	27,00	0,00	136,20	170,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	87,50	82,75	18.075,70	120.314,19	226.658,81
879 + 10,00	5,00	0,00	26,51	0,00	133,78	167,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,47	82,75	18.075,70	120.398,66	226.741,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
879 + 15,00	5,00	0,00	26,02	0,00	131,33	164,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	81,41	82,75	18.075,70	120.480,06	226.824,31
880 + 0,00	5,00	0,00	25,52	0,00	128,85	161,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	78,31	82,75	18.075,70	120.558,38	226.907,06
881 + 0,00	20,00	0,00	23,29	0,00	488,10	610,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	279,13	331,00	18.075,70	120.837,50	227.238,06
882 + 0,00	20,00	0,00	21,08	0,00	443,70	554,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	223,63	331,00	18.075,70	121.061,13	227.569,06
883 + 0,00	20,00	0,00	18,80	0,00	398,80	498,50	0,00	0,00	13,20	264,40	0,00	168,00	330,50	18.075,70	121.229,13	227.899,56
884 + 0,00	20,00	0,00	16,74	0,00	355,40	444,25	0,00	0,00	12,93	261,30	0,00	117,63	326,63	18.075,70	121.346,75	228.226,19
885 + 0,00	20,00	0,00	15,07	0,00	318,10	397,63	0,00	0,00	12,53	254,60	0,00	79,38	318,25	18.075,70	121.426,13	228.544,44
886 + 0,00	20,00	0,00	13,53	0,00	286,00	357,50	0,00	0,00	12,02	245,50	0,00	50,63	306,88	18.075,70	121.476,75	228.851,31
887 + 0,00	20,00	0,00	12,41	0,00	259,40	324,25	0,00	0,00	11,56	235,80	0,00	29,50	294,75	18.075,70	121.506,25	229.146,06
887 + 5,00	5,00	0,00	12,23	0,00	61,60	77,00	0,00	0,00	11,40	57,40	0,00	5,25	71,75	18.075,70	121.511,50	229.217,81
887 + 10,00	5,00	0,00	12,12	0,00	60,88	76,09	0,00	0,00	7,94	48,35	0,00	15,66	60,44	18.075,70	121.527,16	229.278,25
887 + 15,00	5,00	0,00	12,33	0,00	61,13	76,41	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	26,78	49,63	18.075,70	121.553,94	229.327,88
888 + 0,00	5,00	0,00	12,52	0,00	62,13	77,66	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	28,03	49,63	18.075,70	121.581,97	229.377,50
888 + 5,00	5,00	0,00	12,70	0,00	63,05	78,81	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	29,16	49,66	18.075,70	121.611,13	229.427,16
888 + 10,00	5,00	0,00	12,82	0,00	63,80	79,75	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	30,09	49,66	18.075,70	121.641,22	229.476,81
888 + 15,00	5,00	0,00	12,89	0,00	64,28	80,34	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	30,72	49,63	18.075,70	121.671,94	229.526,44
889 + 0,00	5,00	0,00	12,89	0,00	64,45	80,56	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	30,94	49,63	18.075,70	121.702,88	229.576,06
889 + 5,00	5,00	0,00	12,83	0,00	64,30	80,38	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	30,72	49,66	18.075,70	121.733,59	229.625,72
889 + 10,00	5,00	0,00	12,72	0,00	63,88	79,84	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	30,19	49,66	18.075,70	121.763,78	229.675,38
889 + 15,00	5,00	0,00	12,58	0,00	63,25	79,06	0,03	0,08	7,95	39,73	0,08	29,50	49,66	18.075,78	121.793,28	229.725,03
890 + 0,00	5,00	0,00	12,34	0,00	62,30	77,88	0,08	0,28	7,94	39,73	0,28	28,56	49,66	18.076,05	121.821,84	229.774,69
890 + 5,00	5,00	0,00	11,80	0,00	60,35	75,44	0,17	0,63	7,95	39,73	0,63	26,56	49,66	18.076,68	121.848,41	229.824,34
890 + 10,00	5,00	0,00	11,29	0,00	57,73	72,16	0,29	1,15	7,95	39,75	1,15	23,91	49,69	18.077,83	121.872,31	229.874,03
890 + 15,00	5,00	0,00	10,81	0,00	55,25	69,06	0,43	1,80	7,94	39,73	1,80	21,66	49,66	18.079,63	121.893,97	229.923,69
891 + 0,00	5,00	0,00	10,41	0,00	53,05	66,31	0,57	2,50	7,94	39,70	2,50	19,81	49,63	18.082,13	121.913,78	229.973,31
891 + 5,00	5,00	0,00	10,10	0,00	51,28	64,09	0,64	3,03	7,94	39,70	3,03	18,25	49,63	18.085,15	121.932,03	230.022,94
891 + 10,00	5,00	0,00	10,03	0,00	50,33	62,91	0,69	3,33	7,95	39,73	3,33	17,41	49,66	18.088,48	121.949,44	230.072,59
891 + 15,00	5,00	0,00	9,79	0,00	49,55	61,94	0,78	3,68	7,94	39,73	3,68	16,88	49,66	18.092,15	121.966,31	230.122,25
892 + 0,00	5,00	0,00	9,40	0,00	47,98	59,97	0,89	4,18	7,94	39,70	4,18	15,56	49,63	18.096,33	121.981,88	230.171,88
892 + 5,00	5,00	0,00	8,92	0,00	45,80	57,25	1,03	4,80	7,95	39,73	4,80	13,59	49,66	18.101,13	121.995,47	230.221,53
892 + 10,00	5,00	0,00	8,77	0,00	44,23	55,28	1,11	5,35	7,94	39,73	5,35	12,31	49,66	18.106,48	122.007,78	230.271,19
892 + 15,00	5,00	0,00	8,70	0,00	43,68	54,59	1,21	5,80	7,94	39,70	5,80	12,22	49,63	18.112,28	122.020,00	230.320,81
893 + 0,00	5,00	0,03	8,59	0,08	43,23	54,03	1,35	6,40	7,95	39,73	6,48	12,38	49,66	18.118,75	122.032,38	230.370,47
893 + 5,00	5,00	0,09	8,32	0,30	42,28	52,84	0,61	4,90	7,10	37,63	5,20	11,94	47,03	18.123,95	122.044,31	230.417,50
893 + 10,00	5,00	0,11	8,01	0,50	40,83	51,03	0,59	3,00	6,98	35,20	3,50	10,78	44,00	18.127,45	122.055,09	230.461,50
893 + 15,00	5,00	0,11	7,65	0,55	39,15	48,94	0,57	2,90	6,86	34,60	3,45	9,31	43,25	18.130,90	122.064,41	230.504,75
894 + 0,00	5,00	0,11	7,27	0,55	37,30	46,63	0,55	2,80	6,75	34,03	3,35	7,59	42,53	18.134,25	122.072,00	230.547,28
894 + 5,00	5,00	0,10	6,86	0,53	35,33	44,16	0,54	2,73	6,60	33,38	3,25	5,84	41,72	18.137,50	122.077,84	230.589,00
894 + 10,00	5,00	0,10	6,43	0,50	33,23	41,53	0,55	2,73	6,42	32,55	3,23	4,25	40,69	18.140,73	122.082,09	230.629,69

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
894 + 15,00	5,00	0,12	5,95	0,55	30,95	38,69	0,62	2,93	6,19	31,53	3,48	2,94	39,41	18.144,20	122.085,03	230.669,09
895 + 0,00	5,00	0,15	5,44	0,68	28,48	35,59	0,74	3,40	5,91	30,25	4,08	2,03	37,81	18.148,28	122.087,06	230.706,91
895 + 5,00	5,00	0,00	5,03	0,38	26,18	32,72	0,88	4,05	5,72	29,08	4,43	1,44	36,34	18.152,70	122.088,50	230.743,25
895 + 10,00	5,00	0,00	4,96	0,00	24,98	31,22	0,82	4,25	5,62	28,35	4,25	1,09	35,44	18.156,95	122.089,59	230.778,69
895 + 15,00	5,00	0,00	4,96	0,00	24,80	31,00	0,71	3,83	5,56	27,95	3,83	0,84	34,94	18.160,78	122.090,44	230.813,63
896 + 0,00	5,00	0,00	5,14	0,00	25,25	31,56	0,46	2,93	5,50	27,65	2,93	0,66	34,56	18.163,70	122.091,09	230.848,19
896 + 5,00	5,00	0,00	5,07	0,00	25,53	31,91	0,50	2,40	5,47	27,43	2,40	0,63	34,28	18.166,10	122.091,72	230.882,47
896 + 10,00	5,00	0,00	4,69	0,00	24,40	30,50	0,80	3,25	5,43	27,25	3,25	0,50	34,06	18.169,35	122.092,22	230.916,53
897 + 0,00	10,00	0,00	4,06	0,00	43,75	54,69	1,39	10,95	5,44	54,35	10,95	0,44	67,94	18.180,30	122.092,66	230.984,47
898 + 0,00	20,00	0,09	3,33	0,90	73,90	92,38	2,00	33,90	5,33	107,70	34,80	0,13	134,63	18.215,10	122.092,78	231.119,09
899 + 0,00	20,00	0,26	2,62	3,50	59,50	74,38	2,68	46,80	5,30	106,30	50,30	0,00	132,88	18.265,40	122.092,78	231.251,97
900 + 0,00	20,00	0,37	1,69	6,30	43,10	53,88	3,61	62,90	5,30	106,00	69,20	0,00	132,50	18.334,60	122.092,78	231.384,47
901 + 0,00	20,00	0,55	1,41	9,20	31,00	38,75	3,88	74,90	5,29	105,90	84,10	0,00	132,38	18.418,70	122.092,78	231.516,84
902 + 0,00	20,00	0,82	1,12	13,70	25,30	31,63	4,17	80,50	5,29	105,80	94,20	0,00	132,25	18.512,90	122.092,78	231.649,09
903 + 0,00	20,00	1,05	0,97	18,70	20,90	26,13	4,32	84,90	5,29	105,80	103,60	0,00	132,25	18.616,50	122.092,78	231.781,34
904 + 0,00	20,00	1,29	1,02	23,40	19,90	24,88	4,28	86,00	5,30	105,90	109,40	0,00	132,38	18.725,90	122.092,78	231.913,72
905 + 0,00	20,00	1,64	1,08	29,30	21,00	26,25	4,22	85,00	5,30	106,00	114,30	0,00	132,50	18.840,20	122.092,78	232.046,22
906 + 0,00	20,00	2,04	0,85	36,80	19,30	24,13	4,45	86,70	5,30	106,00	123,50	0,00	132,50	18.963,70	122.092,78	232.178,72
907 + 0,00	20,00	2,14	0,83	41,80	16,80	21,00	4,47	89,20	5,30	106,00	131,00	0,00	132,50	19.094,70	122.092,78	232.311,22
907 + 5,00	5,00	2,11	0,85	10,63	4,20	5,25	4,45	22,30	5,30	26,50	32,93	0,00	33,13	19.127,63	122.092,78	232.344,34
907 + 10,00	5,00	1,96	0,96	10,18	4,53	5,66	4,34	21,98	5,30	26,50	32,15	0,00	33,13	19.159,78	122.092,78	232.377,47
907 + 15,00	5,00	1,78	1,10	9,35	5,15	6,44	4,20	21,35	5,30	26,50	30,70	0,00	33,13	19.190,48	122.092,78	232.410,59
908 + 0,00	5,00	1,61	1,23	8,48	5,83	7,28	4,07	20,68	5,30	26,50	29,15	0,00	33,13	19.219,63	122.092,78	232.443,72
908 + 5,00	5,00	1,46	1,35	7,68	6,45	8,06	3,94	20,03	5,29	26,48	27,70	0,00	33,09	19.247,33	122.092,78	232.476,81
908 + 10,00	5,00	1,35	1,47	7,03	7,05	8,81	3,82	19,40	5,29	26,45	26,43	0,00	33,06	19.273,75	122.092,78	232.509,88
908 + 15,00	5,00	1,29	1,58	6,60	7,63	9,53	3,72	18,85	5,30	26,48	25,45	0,00	33,09	19.299,20	122.092,78	232.542,97
909 + 0,00	5,00	1,34	1,73	6,58	8,28	10,34	3,57	18,23	5,30	26,50	24,80	0,00	33,13	19.324,00	122.092,78	232.576,09
909 + 5,00	5,00	1,52	1,96	7,15	9,23	11,53	3,34	17,28	5,30	26,50	24,43	0,00	33,13	19.348,43	122.092,78	232.609,22
909 + 10,00	5,00	1,71	2,18	8,08	10,35	12,94	3,14	16,20	5,31	26,53	24,28	0,03	33,16	19.372,70	122.092,81	232.642,38
909 + 15,00	5,00	1,90	2,40	9,03	11,45	14,31	2,96	15,25	5,34	26,63	24,28	0,09	33,28	19.396,98	122.092,91	232.675,66
910 + 0,00	5,00	2,02	2,57	9,80	12,43	15,53	2,83	14,48	5,37	26,78	24,28	0,16	33,47	19.421,25	122.093,06	232.709,13
910 + 5,00	5,00	1,89	2,63	9,78	13,00	16,25	2,78	14,03	5,38	26,88	23,80	0,19	33,59	19.445,05	122.093,25	232.742,72
910 + 10,00	5,00	1,78	2,68	9,18	13,28	16,59	2,74	13,80	5,39	26,93	22,98	0,19	33,66	19.468,03	122.093,44	232.776,38
910 + 15,00	5,00	1,78	2,75	8,90	13,58	16,97	2,70	13,60	5,41	27,00	22,50	0,22	33,75	19.490,53	122.093,66	232.810,13
911 + 0,00	5,00	1,88	2,82	9,15	13,93	17,41	2,66	13,40	5,44	27,13	22,55	0,25	33,91	19.513,08	122.093,91	232.844,03
911 + 5,00	5,00	2,09	2,88	9,93	14,25	17,81	2,70	13,40	5,44	27,20	23,33	0,56	34,00	19.536,40	122.094,47	232.878,03
911 + 10,00	5,00	2,37	2,85	11,15	14,33	17,91	2,75	13,63	5,41	27,13	24,78	1,03	33,91	19.561,18	122.095,50	232.911,94
911 + 15,00	5,00	2,69	2,77	12,65	14,05	17,56	2,76	13,78	5,36	26,93	26,43	1,13	33,66	19.587,60	122.096,63	232.945,59
912 + 0,00	5,00	3,04	2,72	14,33	13,73	17,16	2,77	13,83	5,34	26,75	28,15	1,00	33,44	19.615,75	122.097,63	232.979,03

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
912 + 5,00	5,00	3,42	2,69	16,15	13,53	16,91	2,88	14,13	5,43	26,93	30,28	0,91	33,66	19.646,03	122.098,53	233.012,69
912 + 10,00	5,00	3,81	2,66	18,08	13,38	16,72	3,04	14,80	5,55	27,45	32,88	0,91	34,31	19.678,90	122.099,44	233.047,00
912 + 15,00	5,00	4,21	2,69	20,05	13,38	16,72	3,12	15,40	5,66	28,03	35,45	0,94	35,03	19.714,35	122.100,38	233.082,03
913 + 0,00	5,00	4,53	2,68	21,85	13,43	16,78	3,23	15,88	5,75	28,53	37,73	0,97	35,66	19.752,08	122.101,34	233.117,69
913 + 5,00	5,00	4,65	2,65	22,95	13,33	16,66	3,34	16,43	5,83	28,95	39,38	1,00	36,19	19.791,45	122.102,34	233.153,88
913 + 10,00	5,00	4,49	2,60	22,85	13,13	16,41	3,47	17,03	5,90	29,33	39,88	1,03	36,66	19.831,33	122.103,38	233.190,53
913 + 15,00	5,00	3,98	2,61	21,18	13,03	16,28	3,51	17,45	5,91	29,53	38,63	1,19	36,91	19.869,95	122.104,56	233.227,44
914 + 0,00	5,00	3,46	2,75	18,60	13,40	16,75	3,43	17,35	5,95	29,65	35,95	1,38	37,06	19.905,90	122.105,94	233.264,50
914 + 5,00	5,00	3,07	2,78	16,33	13,83	17,28	3,48	17,28	6,00	29,88	33,60	1,53	37,34	19.939,50	122.107,47	233.301,84
914 + 10,00	5,00	2,96	2,87	15,08	14,13	17,66	3,49	17,43	6,06	30,15	32,50	1,75	37,69	19.972,00	122.109,22	233.339,53
914 + 15,00	5,00	3,09	2,97	15,13	14,60	18,25	3,49	17,45	6,10	30,40	32,58	2,06	38,00	20.004,58	122.111,28	233.377,53
915 + 0,00	5,00	3,11	3,17	15,50	15,35	19,19	3,43	17,30	6,16	30,65	32,80	2,50	38,31	20.037,38	122.113,78	233.415,84
915 + 5,00	5,00	2,48	3,56	13,98	16,83	21,03	3,27	16,75	6,25	31,03	30,73	3,19	38,78	20.068,10	122.116,97	233.454,63
915 + 10,00	5,00	1,89	3,95	10,93	18,78	23,47	3,13	16,00	6,33	31,45	26,93	4,16	39,31	20.095,03	122.121,13	233.493,94
915 + 15,00	5,00	1,37	4,35	8,15	20,75	25,94	2,96	15,23	6,37	31,75	23,38	5,28	39,69	20.118,40	122.126,41	233.533,63
916 + 0,00	5,00	0,93	4,80	5,75	22,88	28,59	2,77	14,33	6,41	31,95	20,08	6,56	39,94	20.138,48	122.132,97	233.573,56
916 + 5,00	5,00	0,59	5,40	3,80	25,50	31,88	2,50	13,18	6,48	32,23	16,98	8,06	40,28	20.155,45	122.141,03	233.613,84
916 + 10,00	5,00	0,32	6,12	2,28	28,80	36,00	2,17	11,68	6,60	32,70	13,95	9,72	40,88	20.169,40	122.150,75	233.654,72
916 + 15,00	5,00	0,14	6,70	1,15	32,05	40,06	3,08	13,13	7,94	36,35	14,28	11,03	45,44	20.183,68	122.161,78	233.700,16
917 + 0,00	5,00	0,03	7,24	0,43	34,85	43,56	2,65	14,33	7,94	39,70	14,75	11,84	49,63	20.198,43	122.173,63	233.749,78
917 + 5,00	5,00	0,00	7,85	0,08	37,73	47,16	2,25	12,25	7,94	39,70	12,33	12,84	49,63	20.210,75	122.186,47	233.799,41
917 + 10,00	5,00	0,00	8,50	0,00	40,88	51,09	1,84	10,23	7,94	39,70	10,23	14,25	49,63	20.220,98	122.200,72	233.849,03
917 + 15,00	5,00	0,00	8,79	0,00	43,23	54,03	1,53	8,43	7,95	39,73	8,43	14,91	49,66	20.229,40	122.215,63	233.898,69
918 + 0,00	5,00	0,00	9,02	0,00	44,53	55,66	1,28	7,03	7,94	39,73	7,03	14,78	49,66	20.236,43	122.230,41	233.948,34
918 + 5,00	5,00	0,00	9,23	0,00	45,63	57,03	1,09	5,93	7,94	39,70	5,93	14,81	49,63	20.242,35	122.245,22	233.997,97
918 + 10,00	5,00	0,00	9,42	0,00	46,63	58,28	0,96	5,13	7,95	39,73	5,13	15,03	49,66	20.247,48	122.260,25	234.047,63
918 + 15,00	5,00	0,00	9,61	0,00	47,58	59,47	0,86	4,55	7,94	39,73	4,55	15,50	49,66	20.252,03	122.275,75	234.097,28
919 + 0,00	5,00	0,00	9,78	0,00	48,48	60,59	0,82	4,20	7,94	39,70	4,20	16,22	49,63	20.256,23	122.291,97	234.146,91
919 + 5,00	5,00	0,00	9,96	0,00	49,35	61,69	0,81	4,08	7,94	39,70	4,08	17,16	49,63	20.260,30	122.309,13	234.196,53
919 + 10,00	5,00	0,00	10,14	0,00	50,25	62,81	0,79	4,00	7,94	39,70	4,00	18,19	49,63	20.264,30	122.327,31	234.246,16
919 + 15,00	5,00	0,00	10,31	0,00	51,13	63,91	0,75	3,85	7,94	39,70	3,85	19,09	49,63	20.268,15	122.346,41	234.295,78
920 + 0,00	5,00	0,00	10,61	0,00	52,30	65,38	0,67	3,55	7,94	39,70	3,55	20,19	49,63	20.271,70	122.366,59	234.345,41
920 + 5,00	5,00	0,00	10,45	0,00	52,65	65,81	0,72	3,48	7,95	39,73	3,48	20,50	49,66	20.275,18	122.387,09	234.395,06
920 + 10,00	5,00	0,00	10,31	0,00	51,90	64,88	0,76	3,70	7,94	39,73	3,70	19,84	49,66	20.278,88	122.406,94	234.444,72
920 + 15,00	5,00	0,00	10,21	0,00	51,30	64,13	0,80	3,90	7,94	39,70	3,90	19,38	49,63	20.282,78	122.426,31	234.494,34
921 + 0,00	5,00	0,00	10,13	0,00	50,85	63,56	0,83	4,08	7,94	39,70	4,08	19,03	49,63	20.286,85	122.445,34	234.543,97
922 + 0,00	20,00	0,00	10,08	0,00	202,10	252,63	1,04	18,70	7,94	158,80	18,70	77,50	198,50	20.305,55	122.522,84	234.742,47
922 + 10,00	10,00	0,00	10,05	0,00	100,65	125,81	1,19	11,15	7,94	79,40	11,15	40,50	99,25	20.316,70	122.563,34	234.841,72
922 + 15,00	5,00	0,00	9,68	0,00	49,33	61,66	1,20	5,98	7,95	39,73	5,98	19,47	49,66	20.322,68	122.582,81	234.891,38

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
923 + 0,00	5,00	0,00	9,31	0,00	47,48	59,34	1,18	5,95	7,94	39,73	5,95	17,13	49,66	20.328,63	122.599,94	234.941,03
923 + 5,00	5,00	0,00	8,94	0,00	45,63	57,03	1,17	5,88	7,94	39,70	5,88	14,75	49,63	20.334,50	122.614,69	234.990,66
923 + 10,00	5,00	0,00	8,58	0,00	43,80	54,75	1,18	5,88	7,94	39,70	5,88	12,47	49,63	20.340,38	122.627,16	235.040,28
923 + 15,00	5,00	0,00	8,22	0,00	42,00	52,50	1,20	5,95	7,94	39,70	5,95	10,31	49,63	20.346,33	122.637,47	235.089,91
924 + 0,00	5,00	0,00	7,87	0,00	40,23	50,28	1,24	6,10	7,94	39,70	6,10	8,28	49,63	20.352,43	122.645,75	235.139,53
924 + 5,00	5,00	0,00	7,47	0,00	38,35	47,94	0,73	4,93	7,32	38,15	4,93	6,41	47,69	20.357,35	122.652,16	235.187,22
924 + 10,00	5,00	0,02	6,94	0,05	36,03	45,03	0,76	3,73	7,09	36,03	3,78	4,66	45,03	20.361,13	122.656,81	235.232,25
925 + 0,00	10,00	0,15	5,83	0,85	63,85	79,81	0,91	8,35	6,54	68,15	9,20	5,06	85,19	20.370,33	122.661,88	235.317,44
926 + 0,00	20,00	0,31	4,42	4,60	102,50	128,13	1,57	24,80	5,97	125,10	29,40	2,75	156,38	20.399,73	122.664,63	235.473,81
927 + 0,00	20,00	0,47	3,76	7,80	81,80	102,25	1,86	34,30	5,62	115,90	42,10	0,25	144,88	20.441,83	122.664,88	235.618,69
928 + 0,00	20,00	0,59	3,32	10,60	70,80	88,50	2,11	39,70	5,43	110,50	50,30	0,00	138,13	20.492,13	122.664,88	235.756,81
929 + 0,00	20,00	0,57	3,09	11,60	64,10	80,13	2,23	43,40	5,32	107,50	55,00	0,00	134,38	20.547,13	122.664,88	235.891,19
930 + 0,00	20,00	0,49	2,90	10,60	59,90	74,88	2,40	46,30	5,30	106,20	56,90	0,00	132,75	20.604,03	122.664,88	236.023,94
931 + 0,00	20,00	0,81	2,80	13,00	57,00	71,25	2,50	49,00	5,30	106,00	62,00	0,00	132,50	20.666,03	122.664,88	236.156,44
932 + 0,00	20,00	1,24	2,69	20,50	54,90	68,63	2,60	51,00	5,29	105,90	71,50	0,00	132,38	20.737,53	122.664,88	236.288,81
933 + 0,00	20,00	1,32	2,57	25,60	52,60	65,75	2,73	53,30	5,30	105,90	78,90	0,00	132,38	20.816,43	122.664,88	236.421,19
934 + 0,00	20,00	1,35	2,42	26,70	49,90	62,38	2,87	56,00	5,29	105,90	82,70	0,00	132,38	20.899,13	122.664,88	236.553,56
935 + 0,00	20,00	1,52	2,33	28,70	47,50	59,38	2,96	58,30	5,29	105,80	87,00	0,00	132,25	20.986,13	122.664,88	236.685,81
936 + 0,00	20,00	1,80	2,75	33,20	50,80	63,50	2,55	55,10	5,30	105,90	88,30	0,00	132,38	21.074,43	122.664,88	236.818,19
937 + 0,00	20,00	1,98	3,13	37,80	58,80	73,50	2,34	48,90	5,47	107,70	86,70	0,00	134,63	21.161,13	122.664,88	236.952,81
938 + 0,00	20,00	1,49	3,56	34,70	66,90	83,63	2,29	46,30	5,85	113,20	81,00	0,00	141,50	21.242,13	122.664,88	237.094,31
938 + 10,00	10,00	1,01	3,83	12,50	36,95	46,19	2,23	22,60	6,06	59,55	35,10	0,00	74,44	21.277,23	122.664,88	237.168,75
938 + 15,00	5,00	0,77	3,98	4,45	19,53	24,41	2,20	11,08	6,18	30,60	15,53	0,00	38,25	21.292,75	122.664,88	237.207,00
939 + 0,00	5,00	0,55	4,15	3,30	20,33	25,41	2,15	10,88	6,30	31,20	14,18	0,00	39,00	21.306,93	122.664,88	237.246,00
939 + 5,00	5,00	0,34	4,34	2,23	21,23	26,53	2,10	10,63	6,44	31,85	12,85	0,00	39,81	21.319,78	122.664,88	237.285,81
939 + 10,00	5,00	0,16	4,56	1,25	22,25	27,81	3,39	13,73	7,94	35,95	14,98	0,03	44,94	21.334,75	122.664,91	237.330,75
939 + 15,00	5,00	0,06	4,87	0,55	23,58	29,47	3,13	16,30	7,95	39,73	16,85	0,19	49,66	21.351,60	122.665,09	237.380,41
940 + 0,00	5,00	0,02	5,13	0,20	25,00	31,25	2,90	15,08	7,93	39,70	15,28	0,47	49,63	21.366,88	122.665,56	237.430,03
941 + 0,00	20,00	0,00	5,52	0,20	106,50	133,13	2,49	53,90	7,94	158,70	54,10	2,13	198,38	21.420,98	122.667,69	237.628,41
942 + 0,00	20,00	0,00	5,69	0,00	112,10	140,13	2,37	48,60	7,95	158,90	48,60	2,25	198,63	21.469,58	122.669,94	237.827,03
943 + 0,00	20,00	0,00	5,62	0,00	113,10	141,38	0,67	30,40	6,17	141,20	30,40	2,88	176,50	21.499,98	122.672,81	238.003,53
944 + 0,00	20,00	0,00	5,45	0,00	110,70	138,38	0,55	12,20	5,84	120,10	12,20	3,50	150,13	21.512,18	122.676,31	238.153,66
945 + 0,00	20,00	0,00	5,54	0,00	109,90	137,38	0,65	12,00	5,94	117,80	12,00	5,13	147,25	21.524,18	122.681,44	238.300,91
945 + 15,00	15,00	0,00	5,57	0,00	83,33	104,16	0,66	9,83	5,99	89,48	9,83	4,59	111,84	21.534,00	122.686,03	238.412,75
946 + 0,00	5,00	0,00	5,59	0,00	27,90	34,88	0,65	3,28	6,05	30,10	3,28	1,34	37,63	21.537,28	122.687,38	238.450,38
946 + 5,00	5,00	0,00	5,59	0,00	27,95	34,94	0,64	3,23	6,11	30,40	3,23	0,97	38,00	21.540,50	122.688,34	238.488,38
946 + 10,00	5,00	0,00	5,59	0,00	27,95	34,94	0,64	3,20	6,13	30,60	3,20	0,69	38,25	21.543,70	122.689,03	238.526,63
946 + 15,00	5,00	0,00	5,58	0,00	27,93	34,91	0,66	3,25	6,14	30,68	3,25	0,63	38,34	21.546,95	122.689,66	238.564,97
947 + 0,00	5,00	0,00	5,55	0,00	27,83	34,78	0,70	3,40	6,16	30,75	3,40	0,59	38,44	21.550,35	122.690,25	238.603,41

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
947 + 5,00	5,00	0,00	5,50	0,00	27,63	34,53	0,77	3,68	6,17	30,83	3,68	0,59	38,53	21.554,03	122.690,84	238.641,94
947 + 10,00	5,00	0,01	5,42	0,03	27,30	34,13	1,03	4,50	6,30	31,18	4,53	0,78	38,97	21.558,55	122.691,63	238.680,91
948 + 0,00	10,00	0,00	7,20	0,05	63,10	78,88	1,20	11,15	7,95	71,25	11,20	3,75	89,06	21.569,75	122.695,38	238.769,97
949 + 0,00	20,00	0,00	8,22	0,00	154,20	192,75	0,68	18,80	7,94	158,90	18,80	17,63	198,63	21.588,55	122.713,00	238.968,59
950 + 0,00	20,00	0,00	9,69	0,00	179,10	223,88	0,58	12,60	7,94	158,80	12,60	41,13	198,50	21.601,15	122.754,13	239.167,09
951 + 0,00	20,00	0,00	12,06	0,00	217,50	271,88	0,09	6,70	11,44	193,80	6,70	38,00	242,25	21.607,85	122.792,13	239.409,34
952 + 0,00	20,00	0,00	14,63	0,00	266,90	333,63	0,00	0,90	12,60	240,40	0,90	34,25	300,50	21.608,75	122.826,38	239.709,84
953 + 0,00	20,00	0,00	16,73	0,00	313,60	392,00	0,00	0,00	12,97	255,70	0,00	72,38	319,63	21.608,75	122.898,75	240.029,47
954 + 0,00	20,00	0,00	18,88	0,00	356,10	445,13	0,00	0,00	13,24	262,10	0,00	117,50	327,63	21.608,75	123.016,25	240.357,09
955 + 0,00	20,00	0,00	21,15	0,00	400,30	500,38	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	169,38	331,00	21.608,75	123.185,63	240.688,09
956 + 0,00	20,00	0,00	24,22	0,00	453,70	567,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	236,13	331,00	21.608,75	123.421,75	241.019,09
957 + 0,00	20,00	0,00	28,17	0,00	523,90	654,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	323,88	331,00	21.608,75	123.745,63	241.350,09
958 + 0,00	20,00	0,00	30,47	0,00	586,40	733,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	402,00	331,00	21.608,75	124.147,63	241.681,09
959 + 0,00	20,00	0,00	29,19	0,00	596,60	745,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	414,75	331,00	21.608,75	124.562,38	242.012,09
960 + 0,00	20,00	0,00	29,55	0,00	587,40	734,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	403,25	331,00	21.608,75	124.965,63	242.343,09
961 + 0,00	20,00	0,00	26,77	0,00	563,20	704,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	373,00	331,00	21.608,75	125.338,63	242.674,09
962 + 0,00	20,00	0,00	23,69	0,00	504,60	630,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	299,75	331,00	21.608,75	125.638,38	243.005,09
963 + 0,00	20,00	0,00	21,44	0,00	451,30	564,13	0,00	0,00	13,25	264,90	0,00	233,00	331,13	21.608,75	125.871,38	243.336,22
964 + 0,00	20,00	0,00	19,97	0,00	414,10	517,63	0,00	0,00	13,24	264,90	0,00	186,50	331,13	21.608,75	126.057,88	243.667,34
965 + 0,00	20,00	0,00	18,45	0,00	384,20	480,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	149,25	331,00	21.608,75	126.207,13	243.998,34
966 + 0,00	20,00	0,00	18,57	0,00	370,20	462,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	131,75	331,00	21.608,75	126.338,88	244.329,34
967 + 0,00	20,00	0,00	18,29	0,00	368,60	460,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	129,75	331,00	21.608,75	126.468,63	244.660,34
968 + 0,00	20,00	0,00	17,79	0,00	360,80	451,00	0,00	0,00	13,18	264,20	0,00	120,75	330,25	21.608,75	126.589,38	244.990,59
969 + 0,00	20,00	0,00	18,34	0,00	361,30	451,63	0,00	0,00	13,15	263,30	0,00	122,50	329,13	21.608,75	126.711,88	245.319,72
969 + 10,00	10,00	0,00	18,70	0,00	185,20	231,50	0,00	0,00	13,12	131,35	0,00	67,31	164,19	21.608,75	126.779,19	245.483,91
969 + 15,00	5,00	0,00	18,68	0,00	93,45	116,81	0,00	0,00	13,10	65,55	0,00	34,88	81,94	21.608,75	126.814,06	245.565,84
970 + 0,00	5,00	0,00	18,47	0,00	92,88	116,09	0,00	0,00	13,09	65,48	0,00	34,25	81,84	21.608,75	126.848,31	245.647,69
970 + 5,00	5,00	0,00	18,15	0,00	91,55	114,44	0,00	0,00	13,06	65,38	0,00	32,72	81,72	21.608,75	126.881,03	245.729,41
970 + 10,00	5,00	0,00	17,82	0,00	89,93	112,41	0,00	0,00	13,04	65,25	0,00	30,84	81,56	21.608,75	126.911,88	245.810,97
970 + 15,00	5,00	0,00	17,47	0,00	88,23	110,28	0,00	0,00	13,00	65,10	0,00	28,91	81,38	21.608,75	126.940,78	245.892,34
971 + 0,00	5,00	0,00	17,12	0,00	86,48	108,09	0,00	0,00	12,96	64,90	0,00	26,97	81,13	21.608,75	126.967,75	245.973,47
971 + 5,00	5,00	0,00	16,77	0,00	84,73	105,91	0,00	0,00	12,91	64,68	0,00	25,06	80,84	21.608,75	126.992,81	246.054,31
971 + 10,00	5,00	0,00	16,42	0,00	82,98	103,72	0,00	0,00	12,86	64,43	0,00	23,19	80,53	21.608,75	127.016,00	246.134,84
971 + 15,00	5,00	0,00	16,06	0,00	81,20	101,50	0,00	0,00	12,78	64,10	0,00	21,38	80,13	21.608,75	127.037,38	246.214,97
972 + 0,00	5,00	0,00	15,70	0,00	79,40	99,25	0,00	0,00	12,71	63,73	0,00	19,59	79,66	21.608,75	127.056,97	246.294,63
972 + 5,00	5,00	0,00	15,33	0,00	77,58	96,97	0,00	0,00	12,62	63,33	0,00	17,81	79,16	21.608,75	127.074,78	246.373,78
972 + 10,00	5,00	0,00	15,07	0,00	76,00	95,00	0,00	0,00	12,53	62,88	0,00	16,41	78,59	21.608,75	127.091,19	246.452,38
972 + 15,00	5,00	0,00	15,12	0,00	75,48	94,34	0,00	0,00	12,51	62,60	0,00	16,09	78,25	21.608,75	127.107,28	246.530,63
973 + 0,00	5,00	0,00	15,20	0,00	75,80	94,75	0,00	0,00	12,53	62,60	0,00	16,50	78,25	21.608,75	127.123,78	246.608,88

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
973 + 5,00	5,00	0,00	15,31	0,00	76,28	95,34	0,00	0,00	12,56	62,73	0,00	16,94	78,41	21.608,75	127.140,72	246.687,28
973 + 10,00	5,00	0,00	15,41	0,00	76,80	96,00	0,00	0,00	12,58	62,85	0,00	17,44	78,56	21.608,75	127.158,16	246.765,84
973 + 15,00	5,00	0,00	15,52	0,00	77,33	96,66	0,00	0,00	12,61	62,98	0,00	17,94	78,72	21.608,75	127.176,09	246.844,56
974 + 0,00	5,00	0,00	15,62	0,00	77,85	97,31	0,00	0,00	12,63	63,10	0,00	18,44	78,88	21.608,75	127.194,53	246.923,44
974 + 5,00	5,00	0,00	15,72	0,00	78,35	97,94	0,00	0,00	12,66	63,23	0,00	18,91	79,03	21.608,75	127.213,44	247.002,47
974 + 10,00	5,00	0,00	15,82	0,00	78,85	98,56	0,00	0,00	12,69	63,38	0,00	19,34	79,22	21.608,75	127.232,78	247.081,69
974 + 15,00	5,00	0,00	15,92	0,00	79,35	99,19	0,00	0,00	12,73	63,55	0,00	19,75	79,44	21.608,75	127.252,53	247.161,13
975 + 0,00	5,00	0,00	16,03	0,00	79,88	99,84	0,00	0,00	12,76	63,73	0,00	20,19	79,66	21.608,75	127.272,72	247.240,78
975 + 5,00	5,00	0,00	16,15	0,00	80,45	100,56	0,00	0,00	12,77	63,83	0,00	20,78	79,78	21.608,75	127.293,50	247.320,56
975 + 10,00	5,00	0,00	16,28	0,00	81,08	101,34	0,00	0,00	12,78	63,88	0,00	21,50	79,84	21.608,75	127.315,00	247.400,41
975 + 15,00	5,00	0,00	16,40	0,00	81,70	102,13	0,00	0,00	12,79	63,93	0,00	22,22	79,91	21.608,75	127.337,22	247.480,31
976 + 0,00	5,00	0,00	16,52	0,00	82,30	102,88	0,00	0,00	12,79	63,95	0,00	22,94	79,94	21.608,75	127.360,16	247.560,25
976 + 5,00	5,00	0,00	16,65	0,00	82,93	103,66	0,00	0,00	12,80	63,98	0,00	23,69	79,97	21.608,75	127.383,84	247.640,22
976 + 10,00	5,00	0,00	16,78	0,00	83,58	104,47	0,00	0,00	12,81	64,03	0,00	24,44	80,03	21.608,75	127.408,28	247.720,25
976 + 15,00	5,00	0,00	16,91	0,00	84,23	105,28	0,00	0,00	12,81	64,05	0,00	25,22	80,06	21.608,75	127.433,50	247.800,31
977 + 0,00	5,00	0,00	17,07	0,00	84,95	106,19	0,00	0,00	12,83	64,10	0,00	26,06	80,13	21.608,75	127.459,56	247.880,44
977 + 5,00	5,00	0,00	17,23	0,00	85,75	107,19	0,00	0,00	12,86	64,23	0,00	26,91	80,28	21.608,75	127.486,47	247.960,72
977 + 10,00	5,00	0,00	17,16	0,00	85,98	107,47	0,00	0,00	12,86	64,30	0,00	27,09	80,38	21.608,75	127.513,56	248.041,09
977 + 15,00	5,00	0,00	17,09	0,00	85,63	107,03	0,00	0,00	12,87	64,33	0,00	26,63	80,41	21.608,75	127.540,19	248.121,50
978 + 0,00	5,00	0,00	17,02	0,00	85,28	106,59	0,00	0,00	12,87	64,35	0,00	26,16	80,44	21.608,75	127.566,34	248.201,94
978 + 5,00	5,00	0,00	16,96	0,00	84,95	106,19	0,00	0,00	12,87	64,35	0,00	25,75	80,44	21.608,75	127.592,09	248.282,38
978 + 10,00	5,00	0,00	16,90	0,00	84,65	105,81	0,00	0,00	12,88	64,38	0,00	25,34	80,47	21.608,75	127.617,44	248.362,84
978 + 15,00	5,00	0,00	16,85	0,00	84,38	105,47	0,00	0,00	12,88	64,40	0,00	24,97	80,50	21.608,75	127.642,41	248.443,34
979 + 0,00	5,00	0,00	16,81	0,00	84,15	105,19	0,00	0,00	12,89	64,43	0,00	24,66	80,53	21.608,75	127.667,06	248.523,88
979 + 5,00	5,00	0,00	16,77	0,00	83,95	104,94	0,00	0,00	12,90	64,48	0,00	24,34	80,59	21.608,75	127.691,41	248.604,47
979 + 10,00	5,00	0,00	16,74	0,00	83,78	104,72	0,00	0,00	12,91	64,53	0,00	24,06	80,66	21.608,75	127.715,47	248.685,13
979 + 15,00	5,00	0,00	16,71	0,00	83,63	104,53	0,00	0,00	12,91	64,55	0,00	23,84	80,69	21.608,75	127.739,31	248.765,81
980 + 0,00	5,00	0,00	16,73	0,00	83,60	104,50	0,00	0,00	12,94	64,63	0,00	23,72	80,78	21.608,75	127.763,03	248.846,59
980 + 5,00	5,00	0,00	16,87	0,00	84,00	105,00	0,00	0,00	13,00	64,85	0,00	23,94	81,06	21.608,75	127.786,97	248.927,66
980 + 10,00	5,00	0,00	17,04	0,00	84,78	105,97	0,00	0,00	13,05	65,13	0,00	24,56	81,41	21.608,75	127.811,53	249.009,06
980 + 15,00	5,00	0,00	17,23	0,00	85,68	107,09	0,00	0,00	13,10	65,38	0,00	25,38	81,72	21.608,75	127.836,91	249.090,78
981 + 0,00	5,00	0,00	17,44	0,00	86,68	108,34	0,00	0,00	13,12	65,55	0,00	26,41	81,94	21.608,75	127.863,31	249.172,72
981 + 5,00	5,00	0,00	17,69	0,00	87,83	109,78	0,00	0,00	13,16	65,70	0,00	27,66	82,13	21.608,75	127.890,97	249.254,84
981 + 10,00	5,00	0,00	17,93	0,00	89,05	111,31	0,00	0,00	13,18	65,85	0,00	29,00	82,31	21.608,75	127.919,97	249.337,16
981 + 15,00	5,00	0,00	18,18	0,00	90,28	112,84	0,00	0,00	13,20	65,95	0,00	30,41	82,44	21.608,75	127.950,38	249.419,59
982 + 0,00	5,00	0,00	18,44	0,00	91,55	114,44	0,00	0,00	13,22	66,05	0,00	31,88	82,56	21.608,75	127.982,25	249.502,16
982 + 5,00	5,00	0,00	18,69	0,00	92,83	116,03	0,00	0,00	13,23	66,13	0,00	33,38	82,66	21.608,75	128.015,63	249.584,81
982 + 10,00	5,00	0,00	18,82	0,00	93,78	117,22	0,00	0,00	13,23	66,15	0,00	34,53	82,69	21.608,75	128.050,16	249.667,50
982 + 15,00	5,00	0,00	18,79	0,00	94,03	117,53	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	34,81	82,72	21.608,75	128.084,97	249.750,22

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
983 + 0,00	5,00	0,00	18,76	0,00	93,88	117,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	34,59	82,75	21.608,75	128.119,56	249.832,97
983 + 5,00	5,00	0,00	18,69	0,00	93,63	117,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	34,28	82,75	21.608,75	128.153,84	249.915,72
983 + 10,00	5,00	0,00	18,44	0,00	92,83	116,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	33,28	82,75	21.608,75	128.187,13	249.998,47
984 + 0,00	10,00	0,00	17,73	0,00	180,85	226,06	0,00	0,00	13,24	132,40	0,00	60,56	165,50	21.608,75	128.247,69	250.163,97
985 + 0,00	20,00	0,00	16,79	0,00	345,20	431,50	0,00	0,00	13,23	264,70	0,00	100,63	330,88	21.608,75	128.348,31	250.494,84
986 + 0,00	20,00	0,00	16,04	0,00	328,30	410,38	0,00	0,00	13,11	263,40	0,00	81,13	329,25	21.608,75	128.429,44	250.824,09
987 + 0,00	20,00	0,00	14,93	0,00	309,70	387,13	0,00	0,00	12,77	258,80	0,00	63,63	323,50	21.608,75	128.493,06	251.147,59
988 + 0,00	20,00	0,00	13,67	0,00	286,00	357,50	0,00	0,00	12,41	251,80	0,00	42,75	314,75	21.608,75	128.535,81	251.462,34
989 + 0,00	20,00	0,00	12,60	0,00	262,70	328,38	0,00	0,00	7,94	203,50	0,00	74,00	254,38	21.608,75	128.609,81	251.716,72
990 + 0,00	20,00	0,00	11,68	0,00	242,80	303,50	0,00	0,00	7,95	158,90	0,00	104,88	198,63	21.608,75	128.714,69	251.915,34
991 + 0,00	20,00	0,00	10,09	0,00	217,70	272,13	0,00	0,00	7,94	158,90	0,00	73,50	198,63	21.608,75	128.788,19	252.113,97
992 + 0,00	20,00	0,00	8,71	0,00	188,00	235,00	0,19	1,90	7,95	158,90	1,90	38,75	198,63	21.610,65	128.826,94	252.312,59
993 + 0,00	20,00	0,00	7,41	0,00	161,20	201,50	0,04	2,30	7,15	151,00	2,30	15,63	188,75	21.612,95	128.842,56	252.501,34
994 + 0,00	20,00	0,00	6,16	0,00	135,70	169,63	0,19	2,30	6,21	133,60	2,30	5,50	167,00	21.615,25	128.848,06	252.668,34
995 + 0,00	20,00	0,00	5,00	0,00	111,60	139,50	0,56	7,50	5,50	117,10	7,50	2,50	146,38	21.622,75	128.850,56	252.814,72
996 + 0,00	20,00	0,00	3,93	0,00	89,30	111,63	1,39	19,50	5,31	108,10	19,50	0,88	135,13	21.642,25	128.851,44	252.949,84
997 + 0,00	20,00	0,00	2,87	0,00	68,00	85,00	2,43	38,20	5,30	106,10	38,20	0,13	132,63	21.680,45	128.851,56	253.082,47
998 + 0,00	20,00	0,03	1,85	0,30	47,20	59,00	3,45	58,80	5,30	106,00	59,10	0,00	132,50	21.739,55	128.851,56	253.214,97
999 + 0,00	20,00	0,13	1,11	1,60	29,60	37,00	4,18	76,30	5,29	105,90	77,90	0,00	132,38	21.817,45	128.851,56	253.347,34
1000 + 0,00	20,00	0,16	0,89	2,90	20,00	25,00	4,40	85,80	5,29	105,80	88,70	0,00	132,25	21.906,15	128.851,56	253.479,59
1001 + 0,00	20,00	0,24	1,01	4,00	19,00	23,75	4,29	86,90	5,30	105,90	90,90	0,00	132,38	21.997,05	128.851,56	253.611,97
1002 + 0,00	20,00	0,16	1,40	4,00	24,10	30,13	3,89	81,80	5,29	105,90	85,80	0,00	132,38	22.082,85	128.851,56	253.744,34
1002 + 15,00	15,00	0,02	2,27	1,35	27,53	34,41	3,03	51,90	5,29	79,35	53,25	0,09	99,19	22.136,10	128.851,66	253.843,53
1003 + 0,00	5,00	0,00	2,75	0,05	12,55	15,69	2,56	13,98	5,29	26,45	14,03	0,09	33,06	22.150,13	128.851,75	253.876,59
1003 + 5,00	5,00	0,00	3,31	0,00	15,15	18,94	2,03	11,48	5,30	26,48	11,48	0,19	33,09	22.161,60	128.851,94	253.909,69
1003 + 10,00	5,00	0,00	3,93	0,00	18,10	22,63	1,51	8,85	5,36	26,65	8,85	0,38	33,31	22.170,45	128.852,31	253.943,00
1003 + 15,00	5,00	0,00	4,61	0,00	21,35	26,69	1,06	6,43	5,55	27,28	6,43	0,63	34,09	22.176,88	128.852,94	253.977,09
1004 + 0,00	5,00	0,00	5,34	0,00	24,88	31,09	0,72	4,45	5,88	28,58	4,45	0,94	35,72	22.181,33	128.853,88	254.012,81
1004 + 5,00	5,00	0,00	6,09	0,00	28,58	35,72	0,42	2,85	6,23	30,28	2,85	1,44	37,84	22.184,18	128.855,31	254.050,66
1004 + 10,00	5,00	0,00	6,85	0,00	32,35	40,44	0,32	1,85	6,60	32,08	1,85	2,66	40,09	22.186,03	128.857,97	254.090,75
1004 + 15,00	5,00	0,00	7,60	0,00	36,13	45,16	0,28	1,50	6,91	33,78	1,50	4,81	42,22	22.187,53	128.862,78	254.132,97
1005 + 0,00	5,00	0,00	8,25	0,00	39,63	49,53	0,30	1,45	7,15	35,15	1,45	7,41	43,94	22.188,98	128.870,19	254.176,91
1005 + 5,00	5,00	0,00	8,67	0,00	42,30	52,88	0,36	1,65	7,22	35,93	1,65	10,03	44,91	22.190,63	128.880,22	254.221,81
1005 + 10,00	5,00	0,00	9,10	0,00	44,43	55,53	1,09	3,63	7,95	37,93	3,63	12,66	47,41	22.194,25	128.892,88	254.269,22
1005 + 15,00	5,00	0,00	9,53	0,00	46,58	58,22	1,09	5,45	7,95	39,75	5,45	15,34	49,69	22.199,70	128.908,22	254.318,91
1006 + 0,00	5,00	0,00	9,96	0,00	48,73	60,91	1,05	5,35	7,94	39,73	5,35	17,94	49,66	22.205,05	128.926,16	254.368,56
1006 + 5,00	5,00	0,00	10,42	0,00	50,95	63,69	0,99	5,10	7,95	39,73	5,10	20,41	49,66	22.210,15	128.946,56	254.418,22
1006 + 10,00	5,00	0,00	10,88	0,00	53,25	66,56	0,88	4,68	7,93	39,70	4,68	22,78	49,63	22.214,83	128.969,34	254.467,84
1006 + 15,00	5,00	0,00	11,33	0,00	55,53	69,41	0,74	4,05	7,95	39,70	4,05	24,84	49,63	22.218,88	128.994,19	254.517,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1007 + 0,00	5,00	0,00	11,68	0,00	57,53	71,91	0,57	3,28	7,94	39,73	3,28	26,34	49,66	22.222,15	129.020,53	254.567,13
1007 + 5,00	5,00	0,00	12,04	0,00	59,30	74,13	0,42	2,48	7,94	39,70	2,48	27,59	49,63	22.224,63	129.048,13	254.616,75
1007 + 10,00	5,00	0,00	12,43	0,00	61,18	76,47	0,30	1,80	7,95	39,73	1,80	29,06	49,66	22.226,43	129.077,19	254.666,41
1007 + 15,00	5,00	0,00	12,93	0,00	63,40	79,25	0,19	1,23	7,94	39,73	1,23	31,13	49,66	22.227,65	129.108,31	254.716,06
1008 + 0,00	5,00	0,00	13,49	0,00	66,05	82,56	0,10	0,73	7,94	39,70	0,73	33,84	49,63	22.228,38	129.142,16	254.765,69
1008 + 5,00	5,00	0,00	14,08	0,00	68,93	86,16	0,04	0,35	7,94	39,70	0,35	36,97	49,63	22.228,73	129.179,13	254.815,31
1008 + 10,00	5,00	0,00	14,66	0,00	71,85	89,81	0,01	0,13	7,94	39,70	0,13	40,34	49,63	22.228,85	129.219,47	254.864,94
1008 + 15,00	5,00	0,00	15,21	0,00	74,68	93,34	0,00	0,03	12,02	49,90	0,03	31,00	62,38	22.228,88	129.250,47	254.927,31
1009 + 0,00	5,00	0,00	15,74	0,00	77,38	96,72	0,00	0,00	12,25	60,68	0,00	20,88	75,84	22.228,88	129.271,34	255.003,16
1009 + 5,00	5,00	0,00	16,23	0,00	79,93	99,91	0,00	0,00	12,44	61,73	0,00	22,75	77,16	22.228,88	129.294,09	255.080,31
1009 + 10,00	5,00	0,00	16,70	0,00	82,33	102,91	0,00	0,00	12,61	62,63	0,00	24,63	78,28	22.228,88	129.318,72	255.158,59
1009 + 15,00	5,00	0,00	17,22	0,00	84,80	106,00	0,00	0,00	12,79	63,50	0,00	26,63	79,38	22.228,88	129.345,34	255.237,97
1010 + 0,00	5,00	0,00	16,58	0,00	84,50	105,63	0,00	0,00	12,45	63,10	0,00	26,75	78,88	22.228,88	129.372,09	255.316,84
1010 + 5,00	5,00	0,00	17,21	0,00	84,48	105,59	0,00	0,00	12,58	62,58	0,00	27,38	78,22	22.228,88	129.399,47	255.395,06
1010 + 10,00	5,00	0,00	17,99	0,00	88,00	110,00	0,00	0,00	12,82	63,50	0,00	30,63	79,38	22.228,88	129.430,09	255.474,44
1010 + 15,00	5,00	0,00	18,78	0,00	91,93	114,91	0,00	0,00	13,00	64,55	0,00	34,22	80,69	22.228,88	129.464,31	255.555,13
1011 + 0,00	5,00	0,00	19,59	0,00	95,93	119,91	0,00	0,00	13,13	65,33	0,00	38,25	81,66	22.228,88	129.502,56	255.636,78
1011 + 5,00	5,00	0,00	20,43	0,00	100,05	125,06	0,00	0,00	13,22	65,88	0,00	42,72	82,34	22.228,88	129.545,28	255.719,13
1011 + 10,00	5,00	0,00	21,27	0,00	104,25	130,31	0,00	0,00	13,24	66,15	0,00	47,63	82,69	22.228,88	129.592,91	255.801,81
1011 + 15,00	5,00	0,00	22,09	0,00	108,40	135,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,75	82,75	22.228,88	129.645,66	255.884,56
1012 + 0,00	5,00	0,00	22,64	0,00	111,83	139,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	57,03	82,75	22.228,88	129.702,69	255.967,31
1012 + 5,00	5,00	0,00	23,13	0,00	114,43	143,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	60,28	82,75	22.228,88	129.762,97	256.050,06
1012 + 10,00	5,00	0,00	23,61	0,00	116,85	146,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	63,31	82,75	22.228,88	129.826,28	256.132,81
1012 + 15,00	5,00	0,00	24,09	0,00	119,25	149,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	66,31	82,75	22.228,88	129.892,59	256.215,56
1013 + 0,00	5,00	0,00	24,57	0,00	121,65	152,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	69,31	82,75	22.228,88	129.961,91	256.298,31
1013 + 5,00	5,00	0,00	25,18	0,00	124,38	155,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	72,72	82,75	22.228,88	130.034,63	256.381,06
1013 + 10,00	5,00	0,00	25,79	0,00	127,43	159,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	76,53	82,75	22.228,88	130.111,16	256.463,81
1013 + 15,00	5,00	0,00	26,41	0,00	130,50	163,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,38	82,75	22.228,88	130.191,53	256.546,56
1014 + 0,00	5,00	0,00	27,03	0,00	133,60	167,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,25	82,75	22.228,88	130.275,78	256.629,31
1014 + 5,00	5,00	0,00	27,65	0,00	136,70	170,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,13	82,75	22.228,88	130.363,91	256.712,06
1014 + 10,00	5,00	0,00	28,03	0,00	139,20	174,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	91,25	82,75	22.228,88	130.455,16	256.794,81
1014 + 15,00	5,00	0,00	28,27	0,00	140,75	175,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	93,19	82,75	22.228,88	130.548,34	256.877,56
1015 + 0,00	5,00	0,00	28,49	0,00	141,90	177,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	94,63	82,75	22.228,88	130.642,97	256.960,31
1015 + 5,00	5,00	0,00	28,67	0,00	142,90	178,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	95,88	82,75	22.228,88	130.738,84	257.043,06
1015 + 10,00	5,00	0,00	28,84	0,00	143,78	179,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	96,97	82,75	22.228,88	130.835,81	257.125,81
1015 + 15,00	5,00	0,00	28,99	0,00	144,58	180,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	97,97	82,75	22.228,88	130.933,78	257.208,56
1016 + 0,00	5,00	0,00	29,15	0,00	145,35	181,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	98,94	82,75	22.228,88	131.032,72	257.291,31
1016 + 5,00	5,00	0,00	29,39	0,00	146,35	182,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	100,19	82,75	22.228,88	131.132,91	257.374,06
1016 + 10,00	5,00	0,00	29,70	0,00	147,73	184,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	101,91	82,75	22.228,88	131.234,81	257.456,81

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1016 + 15,00	5,00	0,00	29,86	0,00	148,90	186,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	103,38	82,75	22.228,88	131.338,19	257.539,56
1017 + 0,00	5,00	0,00	29,93	0,00	149,48	186,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	104,09	82,75	22.228,88	131.442,28	257.622,31
1017 + 5,00	5,00	0,00	30,01	0,00	149,85	187,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	104,56	82,75	22.228,88	131.546,84	257.705,06
1017 + 10,00	5,00	0,00	30,11	0,00	150,30	187,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	105,13	82,75	22.228,88	131.651,97	257.787,81
1017 + 15,00	5,00	0,00	30,23	0,00	150,85	188,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	105,81	82,75	22.228,88	131.757,78	257.870,56
1018 + 0,00	5,00	0,00	30,35	0,00	151,45	189,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	106,56	82,75	22.228,88	131.864,34	257.953,31
1018 + 5,00	5,00	0,00	30,51	0,00	152,15	190,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	107,44	82,75	22.228,88	131.971,78	258.036,06
1018 + 10,00	5,00	0,00	30,75	0,00	153,15	191,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	108,69	82,75	22.228,88	132.080,47	258.118,81
1018 + 15,00	5,00	0,00	30,93	0,00	154,20	192,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	110,00	82,75	22.228,88	132.190,47	258.201,56
1019 + 0,00	5,00	0,00	31,11	0,00	155,10	193,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	111,13	82,75	22.228,88	132.301,59	258.284,31
1019 + 5,00	5,00	0,00	31,30	0,00	156,03	195,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	112,28	82,75	22.228,88	132.413,88	258.367,06
1019 + 10,00	5,00	0,00	31,61	0,00	157,28	196,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	113,84	82,75	22.228,88	132.527,72	258.449,81
1019 + 15,00	5,00	0,00	31,94	0,00	158,88	198,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	115,84	82,75	22.228,88	132.643,56	258.532,56
1020 + 0,00	5,00	0,00	32,26	0,00	160,50	200,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	117,88	82,75	22.228,88	132.761,44	258.615,31
1020 + 5,00	5,00	0,00	32,58	0,00	162,10	202,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	119,88	82,75	22.228,88	132.881,31	258.698,06
1020 + 10,00	5,00	0,00	32,90	0,00	163,70	204,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	121,88	82,75	22.228,88	133.003,19	258.780,81
1020 + 15,00	5,00	0,00	33,20	0,00	165,25	206,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	123,81	82,75	22.228,88	133.127,00	258.863,56
1021 + 0,00	5,00	0,00	33,49	0,00	166,73	208,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	125,66	82,75	22.228,88	133.252,66	258.946,31
1021 + 5,00	5,00	0,00	33,74	0,00	168,08	210,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	127,34	82,75	22.228,88	133.380,00	259.029,06
1021 + 10,00	5,00	0,00	33,94	0,00	169,20	211,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	128,75	82,75	22.228,88	133.508,75	259.111,81
1021 + 15,00	5,00	0,00	34,06	0,00	170,00	212,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	129,75	82,75	22.228,88	133.638,50	259.194,56
1022 + 0,00	5,00	0,00	34,10	0,00	170,40	213,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	130,25	82,75	22.228,88	133.768,75	259.277,31
1022 + 5,00	5,00	0,00	34,10	0,00	170,50	213,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	130,38	82,75	22.228,88	133.899,13	259.360,06
1022 + 10,00	5,00	0,00	34,07	0,00	170,43	213,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	130,28	82,75	22.228,88	134.029,41	259.442,81
1022 + 15,00	5,00	0,00	34,03	0,00	170,25	212,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	130,06	82,75	22.228,88	134.159,47	259.525,56
1023 + 0,00	5,00	0,00	33,97	0,00	170,00	212,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	129,75	82,75	22.228,88	134.289,22	259.608,31
1024 + 0,00	20,00	0,00	34,11	0,00	680,80	851,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	520,00	331,00	22.228,88	134.809,22	259.939,31
1025 + 0,00	20,00	0,00	36,02	0,00	701,30	876,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	545,63	331,00	22.228,88	135.354,84	260.270,31
1026 + 0,00	20,00	0,00	37,87	0,00	738,90	923,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	592,63	331,00	22.228,88	135.947,47	260.601,31
1027 + 0,00	20,00	0,00	38,70	0,00	765,70	957,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	626,13	331,00	22.228,88	136.573,59	260.932,31
1028 + 0,00	20,00	0,00	38,87	0,00	775,70	969,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	638,63	331,00	22.228,88	137.212,22	261.263,31
1029 + 0,00	20,00	0,00	38,17	0,00	770,40	963,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	632,00	331,00	22.228,88	137.844,22	261.594,31
1030 + 0,00	20,00	0,00	36,84	0,00	750,10	937,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	606,63	331,00	22.228,88	138.450,84	261.925,31
1031 + 0,00	20,00	0,00	35,37	0,00	722,10	902,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	571,63	331,00	22.228,88	139.022,47	262.256,31
1032 + 0,00	20,00	0,00	34,47	0,00	698,40	873,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	542,00	331,00	22.228,88	139.564,47	262.587,31
1033 + 0,00	20,00	0,00	32,97	0,00	674,40	843,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	512,00	331,00	22.228,88	140.076,47	262.918,31
1033 + 5,00	5,00	0,00	32,28	0,00	163,13	203,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	121,16	82,75	22.228,88	140.197,63	263.001,06
1033 + 10,00	5,00	0,00	31,59	0,00	159,68	199,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	116,84	82,75	22.228,88	140.314,47	263.083,81
1033 + 15,00	5,00	0,00	30,82	0,00	156,03	195,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	112,28	82,75	22.228,88	140.426,75	263.166,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1034 + 0,00	5,00	0,00	30,04	0,00	152,15	190,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	107,44	82,75	22.228,88	140.534,19	263.249,31
1034 + 5,00	5,00	0,00	29,27	0,00	148,28	185,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	102,59	82,75	22.228,88	140.636,78	263.332,06
1034 + 10,00	5,00	0,00	28,62	0,00	144,73	180,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	98,16	82,75	22.228,88	140.734,94	263.414,81
1034 + 15,00	5,00	0,00	27,93	0,00	141,38	176,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	93,97	82,75	22.228,88	140.828,91	263.497,56
1035 + 0,00	5,00	0,00	27,21	0,00	137,85	172,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	89,56	82,75	22.228,88	140.918,47	263.580,31
1035 + 5,00	5,00	0,00	26,45	0,00	134,15	167,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	84,94	82,75	22.228,88	141.003,41	263.663,06
1035 + 10,00	5,00	0,00	25,67	0,00	130,30	162,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	80,13	82,75	22.228,88	141.083,53	263.745,81
1035 + 15,00	5,00	0,00	24,87	0,00	126,35	157,94	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	75,19	82,75	22.228,88	141.158,72	263.828,56
1036 + 0,00	5,00	0,00	24,05	0,00	122,30	152,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	70,13	82,75	22.228,88	141.228,84	263.911,31
1036 + 5,00	5,00	0,00	23,23	0,00	118,20	147,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	65,00	82,75	22.228,88	141.293,84	263.994,06
1036 + 10,00	5,00	0,00	22,41	0,00	114,10	142,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	59,88	82,75	22.228,88	141.353,72	264.076,81
1036 + 15,00	5,00	0,00	21,71	0,00	110,30	137,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	55,13	82,75	22.228,88	141.408,84	264.159,56
1037 + 0,00	5,00	0,00	21,18	0,00	107,23	134,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,28	82,75	22.228,88	141.460,13	264.242,31
1037 + 5,00	5,00	0,00	20,66	0,00	104,60	130,75	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	48,00	82,75	22.228,88	141.508,13	264.325,06
1037 + 10,00	5,00	0,00	20,10	0,00	101,90	127,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	44,63	82,75	22.228,88	141.552,75	264.407,81
1037 + 15,00	5,00	0,00	19,48	0,00	98,95	123,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	40,94	82,75	22.228,88	141.593,69	264.490,56
1038 + 0,00	5,00	0,00	18,88	0,00	95,90	119,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	37,13	82,75	22.228,88	141.630,81	264.573,31
1038 + 5,00	5,00	0,00	18,31	0,00	92,98	116,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	33,47	82,75	22.228,88	141.664,28	264.656,06
1038 + 10,00	5,00	0,00	17,77	0,00	90,20	112,75	0,00	0,00	13,17	66,03	0,00	30,22	82,53	22.228,88	141.694,50	264.738,59
1038 + 15,00	5,00	0,00	17,25	0,00	87,55	109,44	0,00	0,00	13,09	65,65	0,00	27,38	82,06	22.228,88	141.721,88	264.820,66
1039 + 0,00	5,00	0,00	16,74	0,00	84,98	106,22	0,00	0,00	12,99	65,20	0,00	24,72	81,50	22.228,88	141.746,59	264.902,16
1039 + 5,00	5,00	0,00	16,26	0,00	82,50	103,13	0,00	0,00	12,87	64,65	0,00	22,31	80,81	22.228,88	141.768,91	264.982,97
1039 + 10,00	5,00	0,00	15,94	0,00	80,50	100,63	0,00	0,00	12,72	63,98	0,00	20,66	79,97	22.228,88	141.789,56	265.062,94
1039 + 15,00	5,00	0,00	15,60	0,00	78,85	98,56	0,00	0,00	7,94	51,65	0,00	34,00	64,56	22.228,88	141.823,56	265.127,50
1040 + 0,00	5,00	0,00	15,23	0,00	77,08	96,34	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	46,72	49,63	22.228,88	141.870,28	265.177,13
1040 + 5,00	5,00	0,00	14,81	0,00	75,10	93,88	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	44,25	49,63	22.228,88	141.914,53	265.226,75
1040 + 10,00	5,00	0,00	14,34	0,00	72,88	91,09	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	41,47	49,63	22.228,88	141.956,00	265.276,38
1040 + 15,00	5,00	0,00	13,87	0,00	70,53	88,16	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	38,50	49,66	22.228,88	141.994,50	265.326,03
1041 + 0,00	5,00	0,00	13,40	0,00	68,18	85,22	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	35,56	49,66	22.228,88	142.030,06	265.375,69
1041 + 5,00	5,00	0,00	12,91	0,00	65,78	82,22	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	32,56	49,66	22.228,88	142.062,63	265.425,34
1041 + 10,00	5,00	0,00	12,37	0,00	63,20	79,00	0,00	0,00	7,95	39,75	0,00	29,31	49,69	22.228,88	142.091,94	265.475,03
1041 + 15,00	5,00	0,00	11,76	0,00	60,33	75,41	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	25,75	49,66	22.228,88	142.117,69	265.524,69
1042 + 0,00	5,00	0,00	12,01	0,00	59,43	74,28	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	24,66	49,63	22.228,88	142.142,34	265.574,31
1042 + 5,00	5,00	0,00	12,30	0,00	60,78	75,97	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	26,34	49,63	22.228,88	142.168,69	265.623,94
1042 + 10,00	5,00	0,00	12,40	0,00	61,75	77,19	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	27,56	49,63	22.228,88	142.196,25	265.673,56
1042 + 15,00	5,00	0,00	12,36	0,00	61,90	77,38	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	27,75	49,63	22.228,88	142.224,00	265.723,19
1043 + 0,00	5,00	0,00	12,30	0,00	61,65	77,06	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	27,44	49,63	22.228,88	142.251,44	265.772,81
1043 + 5,00	5,00	0,00	12,16	0,00	61,15	76,44	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	26,81	49,63	22.228,88	142.278,25	265.822,44
1043 + 10,00	5,00	0,00	11,92	0,00	60,20	75,25	0,00	0,00	7,94	39,70	0,00	25,63	49,63	22.228,88	142.303,88	265.872,06

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1043 + 15,00	5,00	0,00	11,58	0,00	58,75	73,44	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	23,78	49,66	22.228,88	142.327,66	265.921,72
1044 + 0,00	5,00	0,00	11,23	0,00	57,03	71,28	0,10	0,25	7,95	39,75	0,25	21,91	49,69	22.229,13	142.349,56	265.971,41
1044 + 5,00	5,00	0,00	11,17	0,00	56,00	70,00	0,22	0,80	7,95	39,75	0,80	21,31	49,69	22.229,93	142.370,88	266.021,09
1044 + 10,00	5,00	0,00	11,44	0,00	56,53	70,66	0,22	1,10	7,94	39,73	1,10	22,38	49,66	22.231,03	142.393,25	266.070,75
1044 + 15,00	5,00	0,00	11,70	0,00	57,85	72,31	0,22	1,10	7,95	39,73	1,10	24,03	49,66	22.232,13	142.417,28	266.120,41
1045 + 0,00	5,00	0,00	11,94	0,00	59,10	73,88	0,21	1,08	7,94	39,73	1,08	25,56	49,66	22.233,20	142.442,84	266.170,06
1045 + 5,00	5,00	0,00	12,19	0,00	60,33	75,41	0,21	1,05	7,95	39,73	1,05	27,06	49,66	22.234,25	142.469,91	266.219,72
1045 + 10,00	5,00	0,00	12,45	0,00	61,60	77,00	0,19	1,00	7,94	39,73	1,00	28,59	49,66	22.235,25	142.498,50	266.269,38
1045 + 15,00	5,00	0,00	12,71	0,00	62,90	78,63	0,18	0,93	7,94	39,70	0,93	30,16	49,63	22.236,18	142.528,66	266.319,00
1046 + 0,00	5,00	0,00	12,99	0,00	64,25	80,31	0,17	0,88	7,95	39,73	0,88	31,75	49,66	22.237,05	142.560,41	266.368,66
1046 + 5,00	5,00	0,00	13,26	0,00	65,63	82,03	0,15	0,80	7,94	39,73	0,80	33,38	49,66	22.237,85	142.593,78	266.418,31
1046 + 10,00	5,00	0,00	13,54	0,00	67,00	83,75	0,13	0,70	7,94	39,70	0,70	35,00	49,63	22.238,55	142.628,78	266.467,94
1046 + 15,00	5,00	0,00	13,82	0,00	68,40	85,50	0,11	0,60	7,95	39,73	0,60	36,59	49,66	22.239,15	142.665,38	266.517,59
1047 + 0,00	5,00	0,00	14,03	0,00	69,63	87,03	0,09	0,50	7,94	39,73	0,50	38,00	49,66	22.239,65	142.703,38	266.567,25
1047 + 5,00	5,00	0,00	14,24	0,00	70,68	88,34	0,07	0,40	7,95	39,73	0,40	39,19	49,66	22.240,05	142.742,56	266.616,91
1047 + 10,00	5,00	0,00	14,45	0,00	71,73	89,66	0,04	0,28	7,94	39,73	0,28	40,34	49,66	22.240,33	142.782,91	266.666,56
1047 + 15,00	5,00	0,00	14,68	0,00	72,83	91,03	0,02	0,15	7,94	39,70	0,15	41,59	49,63	22.240,48	142.824,50	266.716,19
1048 + 0,00	5,00	0,00	14,92	0,00	74,00	92,50	0,01	0,08	7,95	39,73	0,08	42,94	49,66	22.240,55	142.867,44	266.765,84
1048 + 5,00	5,00	0,00	15,17	0,00	75,23	94,03	0,00	0,03	7,94	39,73	0,03	44,41	49,66	22.240,58	142.911,84	266.815,50
1048 + 10,00	5,00	0,00	15,43	0,00	76,50	95,63	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	45,97	49,66	22.240,58	142.957,81	266.865,16
1048 + 15,00	5,00	0,00	15,63	0,00	77,65	97,06	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	47,41	49,66	22.240,58	143.005,22	266.914,81
1049 + 0,00	5,00	0,00	15,82	0,00	78,63	98,28	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	48,63	49,66	22.240,58	143.053,84	266.964,47
1049 + 5,00	5,00	0,00	16,08	0,00	79,75	99,69	0,00	0,00	11,86	49,53	0,00	37,78	61,91	22.240,58	143.091,63	267.026,38
1049 + 10,00	5,00	0,00	16,32	0,00	81,00	101,25	0,00	0,00	12,03	59,73	0,00	26,59	74,66	22.240,58	143.118,22	267.101,03
1049 + 15,00	5,00	0,00	16,52	0,00	82,10	102,63	0,00	0,00	12,22	60,63	0,00	26,84	75,78	22.240,58	143.145,06	267.176,81
1050 + 0,00	5,00	0,00	16,61	0,00	82,83	103,53	0,00	0,00	12,41	61,58	0,00	26,56	76,97	22.240,58	143.171,63	267.253,78
1051 + 0,00	20,00	0,00	16,52	0,00	331,30	414,13	0,00	0,00	12,88	252,90	0,00	98,00	316,13	22.240,58	143.269,63	267.569,91
1052 + 0,00	20,00	0,00	16,53	0,00	330,50	413,13	0,00	0,00	13,13	260,10	0,00	88,00	325,13	22.240,58	143.357,63	267.895,03
1053 + 0,00	20,00	0,00	17,25	0,00	337,80	422,25	0,00	0,00	13,21	263,40	0,00	93,00	329,25	22.240,58	143.450,63	268.224,28
1054 + 0,00	20,00	0,00	17,89	0,00	351,40	439,25	0,00	0,00	13,23	264,40	0,00	108,75	330,50	22.240,58	143.559,38	268.554,78
1055 + 0,00	20,00	0,00	18,28	0,00	361,70	452,13	0,00	0,00	13,24	264,70	0,00	121,25	330,88	22.240,58	143.680,63	268.885,66
1056 + 0,00	20,00	0,00	18,69	0,00	369,70	462,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	131,13	331,00	22.240,58	143.811,75	269.216,66
1057 + 0,00	20,00	0,00	18,90	0,00	375,90	469,88	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	138,88	331,00	22.240,58	143.950,63	269.547,66
1058 + 0,00	20,00	0,00	18,64	0,00	375,40	469,25	0,00	0,00	13,21	264,50	0,00	138,63	330,63	22.240,58	144.089,25	269.878,28
1059 + 0,00	20,00	0,00	18,51	0,00	371,50	464,38	0,00	0,00	13,12	263,30	0,00	135,25	329,13	22.240,58	144.224,50	270.207,41
1060 + 0,00	20,00	0,00	18,38	0,00	368,90	461,13	0,00	0,00	13,11	262,30	0,00	133,25	327,88	22.240,58	144.357,75	270.535,28
1061 + 0,00	20,00	0,00	17,18	0,00	355,60	444,50	0,00	0,00	13,10	262,10	0,00	116,88	327,63	22.240,58	144.474,63	270.862,91
1062 + 0,00	20,00	0,00	15,67	0,00	328,50	410,63	0,00	0,00	13,06	261,60	0,00	83,63	327,00	22.240,58	144.558,25	271.189,91
1063 + 0,00	20,00	0,00	14,39	0,00	300,60	375,75	0,00	0,00	12,95	260,10	0,00	50,63	325,13	22.240,58	144.608,88	271.515,03

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1064 + 0,00	20,00	0,00	13,44	0,00	278,30	347,88	0,00	0,00	7,94	208,90	0,00	86,75	261,13	22.240,58	144.695,63	271.776,16
1065 + 0,00	20,00	0,00	12,05	0,00	254,90	318,63	0,00	0,00	7,95	158,90	0,00	120,00	198,63	22.240,58	144.815,63	271.974,78
1066 + 0,00	20,00	0,00	10,96	0,00	230,10	287,63	0,00	0,00	7,95	159,00	0,00	88,88	198,75	22.240,58	144.904,50	272.173,53
1067 + 0,00	20,00	0,00	10,46	0,00	214,20	267,75	0,00	0,00	7,95	159,00	0,00	69,00	198,75	22.240,58	144.973,50	272.372,28
1068 + 0,00	20,00	0,00	10,50	0,00	209,60	262,00	0,00	0,00	7,94	158,90	0,00	63,38	198,63	22.240,58	145.036,88	272.570,91
1069 + 0,00	20,00	0,00	10,66	0,00	211,60	264,50	0,00	0,00	7,94	158,80	0,00	66,00	198,50	22.240,58	145.102,88	272.769,41
1070 + 0,00	20,00	0,00	10,54	0,00	212,00	265,00	0,00	0,00	7,95	158,90	0,00	66,38	198,63	22.240,58	145.169,25	272.968,03
1071 + 0,00	20,00	0,00	10,41	0,00	209,50	261,88	0,00	0,00	7,94	158,90	0,00	63,25	198,63	22.240,58	145.232,50	273.166,66
1072 + 0,00	20,00	0,00	10,43	0,00	208,40	260,50	0,00	0,00	7,95	158,90	0,00	61,88	198,63	22.240,58	145.294,38	273.365,28
1073 + 0,00	20,00	0,00	10,81	0,00	212,40	265,50	0,00	0,00	7,94	158,90	0,00	66,88	198,63	22.240,58	145.361,25	273.563,91
1074 + 0,00	20,00	0,00	11,48	0,00	222,90	278,63	0,00	0,00	7,95	158,90	0,00	80,00	198,63	22.240,58	145.441,25	273.762,53
1075 + 0,00	20,00	0,00	12,47	0,00	239,50	299,38	0,00	0,00	7,94	158,90	0,00	100,75	198,63	22.240,58	145.542,00	273.961,16
1076 + 0,00	20,00	0,00	13,77	0,00	262,40	328,00	0,00	0,00	12,42	203,60	0,00	73,50	254,50	22.240,58	145.615,50	274.215,66
1077 + 0,00	20,00	0,00	15,52	0,00	292,90	366,13	0,00	0,00	12,72	251,40	0,00	51,88	314,25	22.240,58	145.667,38	274.529,91
1077 + 10,00	10,00	0,00	16,48	0,00	160,00	200,00	0,00	0,00	12,89	128,05	0,00	39,94	160,06	22.240,58	145.707,31	274.689,97
1077 + 15,00	5,00	0,00	16,97	0,00	83,63	104,53	0,00	0,00	12,96	64,63	0,00	23,75	80,78	22.240,58	145.731,06	274.770,75
1078 + 0,00	5,00	0,00	17,44	0,00	86,03	107,53	0,00	0,00	13,03	64,98	0,00	26,31	81,22	22.240,58	145.757,38	274.851,97
1078 + 5,00	5,00	0,00	18,03	0,00	88,68	110,84	0,00	0,00	13,08	65,28	0,00	29,25	81,59	22.240,58	145.786,63	274.933,56
1078 + 10,00	5,00	0,00	18,66	0,00	91,73	114,66	0,00	0,00	13,13	65,53	0,00	32,75	81,91	22.240,58	145.819,38	275.015,47
1078 + 15,00	5,00	0,00	19,20	0,00	94,65	118,31	0,00	0,00	13,17	65,75	0,00	36,13	82,19	22.240,58	145.855,50	275.097,66
1079 + 0,00	5,00	0,00	19,64	0,00	97,10	121,38	0,00	0,00	13,21	65,95	0,00	38,94	82,44	22.240,58	145.894,44	275.180,09
1079 + 5,00	5,00	0,00	19,83	0,00	98,68	123,34	0,00	0,00	13,23	66,10	0,00	40,72	82,63	22.240,58	145.935,16	275.262,72
1079 + 10,00	5,00	0,00	19,87	0,00	99,25	124,06	0,00	0,00	13,24	66,18	0,00	41,34	82,72	22.240,58	145.976,50	275.345,44
1079 + 15,00	5,00	0,00	19,91	0,00	99,45	124,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	41,56	82,75	22.240,58	146.018,06	275.428,19
1080 + 0,00	5,00	0,00	19,94	0,00	99,63	124,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	41,78	82,75	22.240,58	146.059,84	275.510,94
1080 + 5,00	5,00	0,00	19,85	0,00	99,48	124,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	41,59	82,75	22.240,58	146.101,44	275.593,69
1081 + 0,00	15,00	0,00	19,21	0,00	292,95	366,19	0,00	0,00	13,24	198,60	0,00	117,94	248,25	22.240,58	146.219,38	275.841,94
1082 + 0,00	20,00	0,00	19,83	0,00	390,40	488,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	157,00	331,00	22.240,58	146.376,38	276.172,94
1083 + 0,00	20,00	0,00	21,83	0,00	416,60	520,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	189,75	331,00	22.240,58	146.566,13	276.503,94
1083 + 5,00	5,00	0,00	22,18	0,00	110,03	137,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	54,78	82,75	22.240,58	146.620,91	276.586,69
1083 + 10,00	5,00	0,00	22,37	0,00	111,38	139,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	56,47	82,75	22.240,58	146.677,38	276.669,44
1083 + 15,00	5,00	0,00	22,56	0,00	112,33	140,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	57,66	82,75	22.240,58	146.735,03	276.752,19
1084 + 0,00	5,00	0,00	22,76	0,00	113,30	141,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,88	82,75	22.240,58	146.793,91	276.834,94
1084 + 5,00	5,00	0,00	22,97	0,00	114,33	142,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	60,16	82,75	22.240,58	146.854,06	276.917,69
1084 + 10,00	5,00	0,00	23,18	0,00	115,38	144,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	61,47	82,75	22.240,58	146.915,53	277.000,44
1084 + 15,00	5,00	0,00	23,31	0,00	116,23	145,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,53	82,75	22.240,58	146.978,06	277.083,19
1085 + 0,00	5,00	0,00	23,23	0,00	116,35	145,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,69	82,75	22.240,58	147.040,75	277.165,94
1086 + 0,00	20,00	0,00	22,42	0,00	456,50	570,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	239,63	331,00	22.240,58	147.280,38	277.496,94
1087 + 0,00	20,00	0,00	22,56	0,00	449,80	562,25	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	231,25	331,00	22.240,58	147.511,63	277.827,94

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1088 + 0,00	20,00	0,00	22,94	0,00	455,00	568,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	237,75	331,00	22.240,58	147.749,38	278.158,94
1088 + 10,00	10,00	0,00	23,26	0,00	231,00	288,75	0,00	0,00	13,24	132,40	0,00	123,25	165,50	22.240,58	147.872,63	278.324,44
1088 + 15,00	5,00	0,00	23,26	0,00	116,30	145,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,63	82,75	22.240,58	147.935,25	278.407,19
1089 + 0,00	5,00	0,00	23,25	0,00	116,28	145,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,59	82,75	22.240,58	147.997,84	278.489,94
1089 + 5,00	5,00	0,00	23,08	0,00	115,83	144,78	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	62,03	82,75	22.240,58	148.059,88	278.572,69
1089 + 10,00	5,00	0,00	22,76	0,00	114,60	143,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	60,50	82,75	22.240,58	148.120,38	278.655,44
1089 + 15,00	5,00	0,00	22,48	0,00	113,10	141,38	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	58,63	82,75	22.240,58	148.179,00	278.738,19
1090 + 0,00	5,00	0,00	22,22	0,00	111,75	139,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	56,94	82,75	22.240,58	148.235,94	278.820,94
1090 + 5,00	5,00	0,00	22,00	0,00	110,55	138,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	55,44	82,75	22.240,58	148.291,38	278.903,69
1090 + 10,00	5,00	0,00	21,81	0,00	109,53	136,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	54,16	82,75	22.240,58	148.345,53	278.986,44
1090 + 15,00	5,00	0,00	21,65	0,00	108,65	135,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	53,06	82,75	22.240,58	148.398,59	279.069,19
1091 + 0,00	5,00	0,00	21,52	0,00	107,93	134,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	52,16	82,75	22.240,58	148.450,75	279.151,94
1091 + 5,00	5,00	0,00	21,40	0,00	107,30	134,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	51,38	82,75	22.240,58	148.502,13	279.234,69
1091 + 10,00	5,00	0,00	21,19	0,00	106,48	133,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	50,34	82,75	22.240,58	148.552,47	279.317,44
1092 + 0,00	10,00	0,00	20,44	0,00	208,15	260,19	0,00	0,00	13,24	132,40	0,00	94,69	165,50	22.240,58	148.647,16	279.482,94
1093 + 0,00	20,00	0,00	19,40	0,00	398,40	498,00	0,00	0,00	13,10	263,40	0,00	168,75	329,25	22.240,58	148.815,91	279.812,19
1094 + 0,00	20,00	0,00	19,30	0,00	387,00	483,75	0,00	0,00	13,07	261,70	0,00	156,63	327,13	22.240,58	148.972,53	280.139,31
1095 + 0,00	20,00	0,00	17,69	0,00	369,90	462,38	0,00	0,00	12,77	258,40	0,00	139,38	323,00	22.240,58	149.111,91	280.462,31
1096 + 0,00	20,00	0,00	16,23	0,00	339,20	424,00	0,00	0,00	12,43	252,00	0,00	109,00	315,00	22.240,58	149.220,91	280.777,31
1097 + 0,00	20,00	0,00	15,27	0,00	315,00	393,75	0,00	0,00	12,18	246,10	0,00	86,13	307,63	22.240,58	149.307,03	281.084,94
1098 + 0,00	20,00	0,00	14,34	0,00	296,10	370,13	0,00	0,00	11,90	240,80	0,00	69,13	301,00	22.240,58	149.376,16	281.385,94
1099 + 0,00	20,00	0,00	13,45	0,00	277,90	347,38	0,01	0,10	11,59	234,90	0,10	53,88	293,63	22.240,68	149.430,03	281.679,56
1100 + 0,00	20,00	0,00	12,64	0,00	260,90	326,13	0,03	0,40	11,34	229,30	0,40	40,00	286,63	22.241,08	149.470,03	281.966,19
1101 + 0,00	20,00	0,00	11,88	0,00	245,20	306,50	0,04	0,70	11,13	224,70	0,70	26,50	280,88	22.241,78	149.496,53	282.247,06
1101 + 15,00	15,00	0,00	11,33	0,00	174,08	217,59	0,07	0,83	10,89	165,15	0,83	12,19	206,44	22.242,60	149.508,72	282.453,50
1102 + 0,00	5,00	0,00	11,21	0,00	56,35	70,44	0,08	0,38	10,83	54,30	0,38	3,03	67,88	22.242,98	149.511,75	282.521,38
1102 + 5,00	5,00	0,00	11,11	0,00	55,80	69,75	0,09	0,43	10,77	54,00	0,43	2,78	67,50	22.243,40	149.514,53	282.588,88
1102 + 10,00	5,00	0,00	11,01	0,00	55,30	69,13	0,09	0,45	7,94	46,78	0,45	11,22	58,47	22.243,85	149.525,75	282.647,34
1102 + 15,00	5,00	0,00	10,92	0,00	54,83	68,53	0,10	0,48	7,95	39,73	0,48	19,47	49,66	22.244,33	149.545,22	282.697,00
1103 + 0,00	5,00	0,00	10,83	0,00	54,38	67,97	0,10	0,50	7,94	39,73	0,50	18,94	49,66	22.244,83	149.564,16	282.746,66
1103 + 5,00	5,00	0,00	10,75	0,00	53,95	67,44	0,11	0,53	7,95	39,73	0,53	18,44	49,66	22.245,35	149.582,59	282.796,31
1103 + 10,00	5,00	0,00	10,68	0,00	53,58	66,97	0,11	0,55	7,95	39,75	0,55	17,97	49,69	22.245,90	149.600,56	282.846,00
1104 + 0,00	10,00	0,00	10,56	0,00	106,20	132,75	0,11	1,10	7,94	79,45	1,10	34,81	99,31	22.247,00	149.635,38	282.945,31
1105 + 0,00	20,00	0,00	10,66	0,00	212,20	265,25	0,06	1,70	7,94	158,80	1,70	68,88	198,50	22.248,70	149.704,25	283.143,81
1106 + 0,00	20,00	0,00	10,89	0,00	215,50	269,38	0,02	0,80	7,95	158,90	0,80	71,75	198,63	22.249,50	149.776,00	283.342,44
1107 + 0,00	20,00	0,00	10,98	0,00	218,70	273,38	0,02	0,40	7,94	158,90	0,40	75,25	198,63	22.249,90	149.851,25	283.541,06
1108 + 0,00	20,00	0,00	10,91	0,00	218,90	273,63	0,07	0,90	7,94	158,80	0,90	76,25	198,50	22.250,80	149.927,50	283.739,56
1109 + 0,00	20,00	0,00	10,94	0,00	218,50	273,13	0,10	1,70	7,94	158,80	1,70	76,75	198,50	22.252,50	150.004,25	283.938,06
1110 + 0,00	20,00	0,00	11,08	0,00	220,20	275,25	0,10	2,00	7,94	158,80	2,00	79,25	198,50	22.254,50	150.083,50	284.136,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1111 + 0,00	20,00	0,00	11,16	0,00	222,40	278,00	0,11	2,10	7,95	158,90	2,10	82,00	198,63	22.256,60	150.165,50	284.335,19
1112 + 0,00	20,00	0,00	11,56	0,00	227,20	284,00	0,00	1,10	7,94	158,90	1,10	86,75	198,63	22.257,70	150.252,25	284.533,81
1113 + 0,00	20,00	0,00	12,76	0,00	243,20	304,00	0,00	0,00	11,87	198,10	0,00	56,38	247,63	22.257,70	150.308,63	284.781,44
1114 + 0,00	20,00	0,00	13,74	0,00	265,00	331,25	0,00	0,00	12,46	243,30	0,00	27,13	304,13	22.257,70	150.335,75	285.085,56
1115 + 0,00	20,00	0,00	13,24	0,00	269,80	337,25	0,00	0,00	12,07	245,30	0,00	30,63	306,63	22.257,70	150.366,38	285.392,19
1116 + 0,00	20,00	0,00	12,73	0,00	259,70	324,63	0,00	0,00	11,65	237,20	0,00	28,13	296,50	22.257,70	150.394,50	285.688,69
1117 + 0,00	20,00	0,00	12,80	0,00	255,30	319,13	0,00	0,00	11,72	233,70	0,00	27,00	292,13	22.257,70	150.421,50	285.980,81
1118 + 0,00	20,00	0,00	13,30	0,00	261,00	326,25	0,00	0,00	12,13	238,50	0,00	28,13	298,13	22.257,70	150.449,63	286.278,94
1119 + 0,00	20,00	0,00	13,71	0,00	270,10	337,63	0,00	0,00	12,42	245,50	0,00	30,75	306,88	22.257,70	150.480,38	286.585,81
1120 + 0,00	20,00	0,00	12,61	0,00	263,20	329,00	0,00	0,00	11,72	241,40	0,00	27,25	301,75	22.257,70	150.507,63	286.887,56
1121 + 0,00	20,00	0,00	11,46	0,00	240,70	300,88	0,29	2,90	11,15	228,70	2,90	18,63	285,88	22.260,60	150.526,25	287.173,44
1122 + 0,00	20,00	0,00	11,01	0,00	224,70	280,88	0,60	8,90	11,11	222,60	8,90	13,75	278,25	22.269,50	150.540,00	287.451,69
1123 + 0,00	20,00	0,00	10,74	0,00	217,50	271,88	0,59	11,90	10,92	220,30	11,90	11,38	275,38	22.281,40	150.551,38	287.727,06
1124 + 0,00	20,00	0,00	10,33	0,00	210,70	263,38	0,65	12,40	10,65	215,70	12,40	9,25	269,63	22.293,80	150.560,63	287.996,69
1125 + 0,00	20,00	0,00	8,97	0,00	193,00	241,25	1,32	19,70	7,94	185,90	19,70	33,50	232,38	22.313,50	150.594,13	288.229,06
1126 + 0,00	20,00	0,00	7,56	0,00	165,30	206,63	2,11	34,30	7,94	158,80	34,30	51,00	198,50	22.347,80	150.645,13	288.427,56
1127 + 0,00	20,00	0,00	6,56	0,00	141,20	176,50	2,60	47,10	7,95	158,90	47,10	36,75	198,63	22.394,90	150.681,88	288.626,19
1128 + 0,00	20,00	0,00	6,26	0,00	128,20	160,25	2,51	51,10	7,95	159,00	51,10	25,38	198,75	22.446,00	150.707,25	288.824,94
1129 + 0,00	20,00	0,00	6,08	0,00	123,40	154,25	2,40	49,10	7,95	159,00	49,10	16,88	198,75	22.495,10	150.724,13	289.023,69
1130 + 0,00	20,00	0,00	5,78	0,00	118,60	148,25	2,49	48,90	7,94	158,90	48,90	10,75	198,63	22.544,00	150.734,88	289.222,31
1131 + 0,00	20,00	0,00	5,23	0,00	110,10	137,63	2,83	53,20	7,94	158,80	53,20	5,63	198,50	22.597,20	150.740,50	289.420,81
1131 + 10,00	10,00	0,00	4,96	0,00	50,95	63,69	1,49	21,60	6,37	71,55	21,60	1,25	89,44	22.618,80	150.741,75	289.510,25
1131 + 15,00	5,00	0,00	4,87	0,00	24,58	30,72	1,54	7,58	6,34	31,78	7,58	0,47	39,72	22.626,38	150.742,22	289.549,97
1132 + 0,00	5,00	0,00	4,93	0,00	24,50	30,63	1,45	7,48	6,33	31,68	7,48	0,38	39,59	22.633,85	150.742,59	289.589,56
1133 + 0,00	20,00	0,00	6,02	0,00	109,50	136,88	0,65	21,00	6,53	128,60	21,00	2,38	160,75	22.654,85	150.744,97	289.750,31
1134 + 0,00	20,00	0,00	7,57	0,00	135,90	169,88	0,11	7,60	6,70	132,30	7,60	14,00	165,38	22.662,45	150.758,97	289.915,69
1135 + 0,00	20,00	0,00	5,98	0,00	135,50	169,38	0,31	4,20	6,11	128,10	4,20	14,50	160,13	22.666,65	150.773,47	290.075,81
1136 + 0,00	20,00	0,00	4,69	0,00	106,70	133,38	1,05	13,60	5,64	117,50	13,60	3,50	146,88	22.680,25	150.776,97	290.222,69
1137 + 0,00	20,00	0,01	3,66	0,10	83,50	104,38	1,78	28,30	5,39	110,30	28,40	1,88	137,88	22.708,65	150.778,84	290.360,56
1138 + 0,00	20,00	0,00	4,26	0,10	79,20	99,00	1,49	32,70	5,68	110,70	32,80	1,50	138,38	22.741,45	150.780,34	290.498,94
1139 + 0,00	20,00	0,00	4,34	0,00	86,00	107,50	1,40	28,90	5,67	113,50	28,90	1,75	141,88	22.770,35	150.782,09	290.640,81
1140 + 0,00	20,00	0,00	4,25	0,00	85,90	107,38	1,42	28,20	5,61	112,80	28,20	1,63	141,00	22.798,55	150.783,72	290.781,81
1141 + 0,00	20,00	0,00	3,69	0,00	79,40	99,25	1,70	31,20	5,35	109,60	31,20	1,25	137,00	22.829,75	150.784,97	290.918,81
1142 + 0,00	20,00	0,14	3,03	1,40	67,20	84,00	2,29	39,90	5,30	106,50	41,30	0,75	133,13	22.871,05	150.785,72	291.051,94
1143 + 0,00	20,00	0,36	2,37	5,00	54,00	67,50	2,94	52,30	5,30	106,00	57,30	0,38	132,50	22.928,35	150.786,09	291.184,44
1144 + 0,00	20,00	0,70	1,22	10,60	35,90	44,88	4,08	70,20	5,30	106,00	80,80	0,13	132,50	23.009,15	150.786,22	291.316,94
1145 + 0,00	20,00	1,05	1,13	17,50	23,50	29,38	4,17	82,50	5,30	106,00	100,00	0,00	132,50	23.109,15	150.786,22	291.449,44
1146 + 0,00	20,00	1,64	1,06	26,90	21,90	27,38	4,23	84,00	5,29	105,90	110,90	0,00	132,38	23.220,05	150.786,22	291.581,81
1147 + 0,00	20,00	2,21	0,78	38,50	18,40	23,00	4,51	87,40	5,29	105,80	125,90	0,00	132,25	23.345,95	150.786,22	291.714,06

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1148 + 0,00	20,00	1,84	0,36	40,50	11,40	14,25	4,94	94,50	5,30	105,90	135,00	0,00	132,38	23.480,95	150.786,22	291.846,44
1148 + 15,00	15,00	1,69	0,15	26,48	3,83	4,78	5,15	75,68	5,30	79,50	102,15	0,00	99,38	23.583,10	150.786,22	291.945,81
1149 + 0,00	5,00	1,72	0,10	8,53	0,63	0,78	5,19	25,85	5,29	26,48	34,38	0,00	33,09	23.617,48	150.786,22	291.978,91
1149 + 5,00	5,00	1,86	0,06	8,95	0,40	0,50	5,24	26,08	5,30	26,48	35,03	0,00	33,09	23.652,50	150.786,22	292.012,00
1149 + 10,00	5,00	1,99	0,03	9,63	0,23	0,28	5,27	26,28	5,30	26,50	35,90	0,00	33,13	23.688,40	150.786,22	292.045,13
1149 + 15,00	5,00	2,15	0,01	10,35	0,10	0,13	5,28	26,38	5,29	26,48	36,73	0,00	33,09	23.725,13	150.786,22	292.078,22
1150 + 0,00	5,00	2,32	0,00	11,18	0,03	0,03	5,30	26,45	5,30	26,48	37,63	0,00	33,09	23.762,75	150.786,22	292.111,31
1150 + 5,00	5,00	2,51	0,00	12,08	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	38,58	0,00	33,13	23.801,33	150.786,22	292.144,44
1150 + 10,00	5,00	2,71	0,00	13,05	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	39,53	0,00	33,09	23.840,85	150.786,22	292.177,53
1150 + 15,00	5,00	2,90	0,00	14,03	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	40,50	0,00	33,09	23.881,35	150.786,22	292.210,63
1151 + 0,00	5,00	3,10	0,00	15,00	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	41,50	0,00	33,13	23.922,85	150.786,22	292.243,75
1151 + 5,00	5,00	3,30	0,00	16,00	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	42,50	0,00	33,13	23.965,35	150.786,22	292.276,88
1151 + 10,00	5,00	3,51	0,00	17,03	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	43,50	0,00	33,09	24.008,85	150.786,22	292.309,97
1151 + 15,00	5,00	3,71	0,00	18,05	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	44,53	0,00	33,09	24.053,38	150.786,22	292.343,06
1152 + 0,00	5,00	3,98	0,00	19,23	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	45,73	0,00	33,13	24.099,10	150.786,22	292.376,19
1152 + 5,00	5,00	4,24	0,00	20,55	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	47,05	0,00	33,13	24.146,15	150.786,22	292.409,31
1152 + 10,00	5,00	4,51	0,00	21,88	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	48,35	0,00	33,09	24.194,50	150.786,22	292.442,41
1152 + 15,00	5,00	4,77	0,00	23,20	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	49,68	0,00	33,09	24.244,18	150.786,22	292.475,50
1153 + 0,00	5,00	5,03	0,00	24,50	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	51,00	0,00	33,13	24.295,18	150.786,22	292.508,63
1153 + 5,00	5,00	5,12	0,00	25,38	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	51,88	0,00	33,13	24.347,05	150.786,22	292.541,75
1153 + 10,00	5,00	4,40	0,00	23,80	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	50,30	0,00	33,13	24.397,35	150.786,22	292.574,88
1153 + 15,00	5,00	3,60	0,00	20,00	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	46,50	0,00	33,13	24.443,85	150.786,22	292.608,00
1154 + 0,00	5,00	2,83	0,00	16,08	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	42,58	0,00	33,13	24.486,43	150.786,22	292.641,13
1154 + 5,00	5,00	2,44	0,01	13,18	0,03	0,03	5,28	26,45	5,29	26,48	39,63	0,00	33,09	24.526,05	150.786,22	292.674,22
1154 + 10,00	5,00	2,42	0,00	12,15	0,03	0,03	5,30	26,45	5,30	26,48	38,60	0,00	33,09	24.564,65	150.786,22	292.707,31
1154 + 15,00	5,00	2,41	0,00	12,08	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	38,55	0,00	33,09	24.603,20	150.786,22	292.740,41
1155 + 0,00	5,00	2,40	0,01	12,03	0,03	0,03	5,29	26,45	5,30	26,48	38,48	0,00	33,09	24.641,68	150.786,22	292.773,50
1155 + 5,00	5,00	2,40	0,02	12,00	0,08	0,09	5,28	26,43	5,30	26,50	38,43	0,00	33,13	24.680,10	150.786,22	292.806,63
1156 + 0,00	15,00	2,77	0,07	38,78	0,68	0,84	5,23	78,83	5,30	79,50	117,60	0,00	99,38	24.797,70	150.786,22	292.906,00
1157 + 0,00	20,00	3,01	0,20	57,80	2,70	3,38	5,10	103,30	5,30	106,00	161,10	0,00	132,50	24.958,80	150.786,22	293.038,50
1158 + 0,00	20,00	2,53	0,40	55,40	6,00	7,50	4,90	100,00	5,30	106,00	155,40	0,00	132,50	25.114,20	150.786,22	293.171,00
1159 + 0,00	20,00	1,92	0,69	44,50	10,90	13,63	4,60	95,00	5,29	105,90	139,50	0,00	132,38	25.253,70	150.786,22	293.303,38
1160 + 0,00	20,00	1,31	1,39	32,30	20,80	26,00	3,91	85,10	5,30	105,90	117,40	0,00	132,38	25.371,10	150.786,22	293.435,75
1160 + 15,00	15,00	0,80	2,02	15,83	25,58	31,97	3,28	53,93	5,30	79,50	69,75	0,00	99,38	25.440,85	150.786,22	293.535,13
1161 + 0,00	5,00	0,64	2,25	3,60	10,68	13,34	3,05	15,83	5,30	26,50	19,43	0,00	33,13	25.460,28	150.786,22	293.568,25
1161 + 5,00	5,00	0,50	2,50	2,85	11,88	14,84	2,80	14,63	5,30	26,50	17,48	0,00	33,13	25.477,75	150.786,22	293.601,38
1161 + 10,00	5,00	0,38	2,79	2,20	13,23	16,53	2,61	13,53	5,40	26,75	15,73	0,00	33,44	25.493,48	150.786,22	293.634,81
1161 + 15,00	5,00	0,34	3,02	1,80	14,53	18,16	2,48	12,73	5,50	27,25	14,53	0,00	34,06	25.508,00	150.786,22	293.668,88
1162 + 0,00	5,00	0,35	3,17	1,73	15,48	19,34	2,39	12,18	5,56	27,65	13,90	0,00	34,56	25.521,90	150.786,22	293.703,44

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1163 + 0,00	20,00	0,41	3,83	7,60	70,00	87,50	2,00	43,90	5,82	113,80	51,50	0,13	142,25	25.573,40	150.786,34	293.845,69
1164 + 0,00	20,00	0,46	4,57	8,70	84,00	105,00	1,58	35,80	6,12	119,40	44,50	0,50	149,25	25.617,90	150.786,84	293.994,94
1165 + 0,00	20,00	0,37	4,70	8,30	92,70	115,88	1,46	30,40	6,11	122,30	38,70	1,00	152,88	25.656,60	150.787,84	294.147,81
1166 + 0,00	20,00	0,32	4,57	6,90	92,70	115,88	1,48	29,40	5,99	121,00	36,30	1,38	151,25	25.692,90	150.789,22	294.299,06
1167 + 0,00	20,00	0,28	4,46	6,00	90,30	112,88	1,46	29,40	5,85	118,40	35,40	1,63	148,00	25.728,30	150.790,84	294.447,06
1167 + 10,00	10,00	0,27	4,52	2,75	44,90	56,13	1,42	14,40	5,86	58,55	17,15	0,94	73,19	25.745,45	150.791,78	294.520,25
1167 + 15,00	5,00	0,27	4,55	1,35	22,68	28,34	1,40	7,05	5,87	29,33	8,40	0,50	36,66	25.753,85	150.792,28	294.556,91
1168 + 0,00	5,00	0,27	4,57	1,35	22,80	28,50	1,39	6,98	5,87	29,35	8,33	0,53	36,69	25.762,18	150.792,81	294.593,59
1168 + 5,00	5,00	0,27	4,58	1,35	22,88	28,59	1,38	6,93	5,87	29,35	8,28	0,56	36,69	25.770,45	150.793,38	294.630,28
1168 + 10,00	5,00	0,28	4,60	1,38	22,95	28,69	1,38	6,90	5,88	29,38	8,28	0,59	36,72	25.778,73	150.793,97	294.667,00
1169 + 0,00	10,00	0,24	4,66	2,60	46,30	57,88	1,39	13,85	5,94	59,10	16,45	1,31	73,88	25.795,18	150.795,28	294.740,88
1170 + 0,00	20,00	0,53	4,44	7,70	91,00	113,75	1,45	28,40	5,77	117,10	36,10	2,88	146,38	25.831,28	150.798,16	294.887,25
1171 + 0,00	20,00	0,78	4,25	13,10	86,90	108,63	1,51	29,60	5,67	114,40	42,70	2,63	143,00	25.873,98	150.800,78	295.030,25
1172 + 0,00	20,00	0,79	4,16	15,70	84,10	105,13	1,49	30,00	5,57	112,40	45,70	2,13	140,50	25.919,68	150.802,91	295.170,75
1173 + 0,00	20,00	0,52	3,95	13,10	81,10	101,38	1,60	30,90	5,47	110,40	44,00	2,00	138,00	25.963,68	150.804,91	295.308,75
1174 + 0,00	20,00	0,00	4,67	5,20	86,20	107,75	1,07	26,70	5,64	111,10	31,90	2,25	138,88	25.995,58	150.807,16	295.447,63
1174 + 5,00	5,00	0,00	4,97	0,00	24,10	30,13	0,83	4,75	5,68	28,30	4,75	0,69	35,38	26.000,33	150.807,84	295.483,00
1174 + 10,00	5,00	0,00	5,01	0,00	24,95	31,19	0,75	3,95	5,63	28,28	3,95	0,78	35,34	26.004,28	150.808,63	295.518,34
1174 + 15,00	5,00	0,00	4,91	0,00	24,80	31,00	0,78	3,83	5,55	27,95	3,83	0,84	34,94	26.008,10	150.809,47	295.553,28
1175 + 0,00	5,00	0,00	4,76	0,00	24,18	30,22	0,85	4,08	5,48	27,58	4,08	0,84	34,47	26.012,18	150.810,31	295.587,75
1175 + 5,00	5,00	0,00	4,62	0,00	23,45	29,31	0,93	4,45	5,43	27,28	4,45	0,78	34,09	26.016,63	150.811,09	295.621,84
1175 + 10,00	5,00	0,00	4,48	0,00	22,75	28,44	1,02	4,88	5,38	27,03	4,88	0,75	33,78	26.021,50	150.811,84	295.655,63
1175 + 15,00	5,00	0,00	4,35	0,00	22,08	27,59	1,12	5,35	5,36	26,85	5,35	0,72	33,56	26.026,85	150.812,56	295.689,19
1176 + 0,00	5,00	0,00	4,22	0,00	21,43	26,78	1,21	5,83	5,32	26,70	5,83	0,69	33,38	26.032,68	150.813,25	295.722,56
1176 + 5,00	5,00	0,00	4,10	0,00	20,80	26,00	1,31	6,30	5,30	26,55	6,30	0,69	33,19	26.038,98	150.813,94	295.755,75
1176 + 10,00	5,00	0,00	3,95	0,00	20,13	25,16	1,44	6,88	5,29	26,48	6,88	0,66	33,09	26.045,85	150.814,59	295.788,84
1176 + 15,00	5,00	0,00	3,79	0,00	19,35	24,19	1,59	7,58	5,29	26,45	7,58	0,59	33,06	26.053,43	150.815,19	295.821,91
1177 + 0,00	5,00	0,00	3,69	0,00	18,70	23,38	1,69	8,20	5,30	26,48	8,20	0,53	33,09	26.061,63	150.815,72	295.855,00
1178 + 0,00	20,00	0,20	3,39	2,00	70,80	88,50	1,98	36,70	5,30	106,00	38,70	1,88	132,50	26.100,33	150.817,59	295.987,50
1179 + 0,00	20,00	0,07	3,77	2,70	71,60	89,50	1,71	36,90	5,35	106,50	39,60	2,50	133,13	26.139,93	150.820,09	296.120,63
1179 + 5,00	5,00	0,05	3,92	0,30	19,23	24,03	1,62	8,33	5,38	26,83	8,63	0,91	33,53	26.148,55	150.821,00	296.154,16
1179 + 10,00	5,00	0,03	4,09	0,20	20,03	25,03	1,54	7,90	5,45	27,08	8,10	1,06	33,84	26.156,65	150.822,06	296.188,00
1179 + 15,00	5,00	0,01	4,26	0,10	20,88	26,09	1,47	7,53	5,52	27,43	7,63	1,22	34,28	26.164,28	150.823,28	296.222,28
1180 + 0,00	5,00	0,00	4,43	0,03	21,73	27,16	1,41	7,20	5,61	27,83	7,23	1,38	34,78	26.171,50	150.824,66	296.257,06
1180 + 5,00	5,00	0,00	4,59	0,00	22,55	28,19	1,38	6,98	5,70	28,28	6,98	1,56	35,34	26.178,48	150.826,22	296.292,41
1180 + 10,00	5,00	0,00	4,71	0,00	23,25	29,06	1,41	6,98	5,81	28,78	6,98	1,81	35,97	26.185,45	150.828,03	296.328,38
1180 + 15,00	5,00	0,01	4,78	0,03	23,73	29,66	1,48	7,23	5,89	29,25	7,25	2,13	36,56	26.192,70	150.830,16	296.364,94
1181 + 0,00	5,00	0,02	4,82	0,08	24,00	30,00	1,61	7,73	5,97	29,65	7,80	2,59	37,06	26.200,50	150.832,75	296.402,00
1181 + 5,00	5,00	0,06	4,84	0,20	24,15	30,19	1,74	8,38	6,04	30,03	8,58	3,13	37,53	26.209,08	150.835,88	296.439,53

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1181 + 10,00	5,00	0,11	4,85	0,43	24,23	30,28	1,85	8,98	6,09	30,33	9,40	3,59	37,91	26.218,48	150.839,47	296.477,44
1181 + 15,00	5,00	0,18	4,85	0,73	24,25	30,31	1,94	9,48	6,13	30,55	10,20	3,97	38,19	26.228,68	150.843,44	296.515,63
1182 + 0,00	5,00	0,30	4,83	1,20	24,20	30,25	2,04	9,95	6,18	30,78	11,15	4,22	38,47	26.239,83	150.847,66	296.554,09
1182 + 5,00	5,00	0,44	4,80	1,85	24,08	30,09	2,10	10,35	6,20	30,95	12,20	4,34	38,69	26.252,03	150.852,00	296.592,78
1182 + 10,00	5,00	0,59	4,75	2,58	23,88	29,84	2,17	10,68	6,21	31,03	13,25	4,41	38,78	26.265,28	150.856,41	296.631,56
1182 + 15,00	5,00	0,77	4,69	3,40	23,60	29,50	2,24	11,03	6,19	31,00	14,43	4,53	38,75	26.279,70	150.860,94	296.670,31
1183 + 0,00	5,00	0,97	4,61	4,35	23,25	29,06	2,31	11,38	6,14	30,83	15,73	4,75	38,53	26.295,43	150.865,69	296.708,84
1183 + 5,00	5,00	1,07	4,52	5,10	22,83	28,53	2,35	11,65	6,09	30,58	16,75	4,88	38,22	26.312,18	150.870,56	296.747,06
1183 + 10,00	5,00	1,01	4,46	5,20	22,45	28,06	2,31	11,65	6,03	30,30	16,85	4,75	37,88	26.329,03	150.875,31	296.784,94
1183 + 15,00	5,00	0,84	4,41	4,63	22,18	27,72	2,31	11,55	6,01	30,10	16,18	4,53	37,63	26.345,20	150.879,84	296.822,56
1184 + 0,00	5,00	0,68	4,46	3,80	22,18	27,72	2,28	11,48	6,04	30,13	15,28	4,41	37,66	26.360,48	150.884,25	296.860,22
1184 + 5,00	5,00	0,55	4,67	3,08	22,83	28,53	2,19	11,18	6,09	30,33	14,25	4,59	37,91	26.374,73	150.888,84	296.898,13
1184 + 10,00	5,00	0,55	4,84	2,75	23,78	29,72	2,19	10,95	6,18	30,68	13,70	5,06	38,34	26.388,43	150.893,91	296.936,47
1184 + 15,00	5,00	0,57	4,94	2,80	24,45	30,56	2,23	11,05	6,25	31,08	13,85	5,53	38,84	26.402,28	150.899,44	296.975,31
1185 + 0,00	5,00	0,67	4,97	3,10	24,78	30,97	2,27	11,25	6,22	31,18	14,35	6,06	38,97	26.416,63	150.905,50	297.014,28
1185 + 5,00	5,00	0,80	4,85	3,68	24,55	30,69	2,40	11,68	6,18	31,00	15,35	6,53	38,75	26.431,98	150.912,03	297.053,03
1185 + 10,00	5,00	0,97	4,77	4,43	24,05	30,06	2,48	12,20	6,20	30,95	16,63	6,63	38,69	26.448,60	150.918,66	297.091,72
1185 + 15,00	5,00	1,16	4,88	5,33	24,13	30,16	2,48	12,40	6,23	31,08	17,73	6,81	38,84	26.466,33	150.925,47	297.130,56
1186 + 0,00	5,00	1,31	5,11	6,18	24,98	31,22	2,46	12,35	6,24	31,18	18,53	7,69	38,97	26.484,85	150.933,16	297.169,53
1186 + 5,00	5,00	1,41	5,34	6,80	26,13	32,66	2,44	12,25	6,24	31,20	19,05	8,97	39,00	26.503,90	150.942,13	297.208,53
1186 + 10,00	5,00	1,46	5,46	7,18	27,00	33,75	2,45	12,23	6,24	31,20	19,40	10,03	39,00	26.523,30	150.952,16	297.247,53
1186 + 15,00	5,00	1,63	5,16	7,73	26,55	33,19	2,59	12,60	6,17	31,03	20,33	10,16	38,78	26.543,63	150.962,31	297.286,31
1187 + 0,00	5,00	1,76	4,80	8,48	24,90	31,13	2,73	13,30	6,09	30,65	21,78	9,44	38,31	26.565,40	150.971,75	297.324,63
1187 + 5,00	5,00	1,84	4,38	9,00	22,95	28,69	2,87	14,00	6,02	30,28	23,00	8,34	37,84	26.588,40	150.980,09	297.362,47
1187 + 10,00	5,00	1,94	4,00	9,45	20,95	26,19	2,94	14,53	5,95	29,93	23,98	6,94	37,41	26.612,38	150.987,03	297.399,88
1187 + 15,00	5,00	2,06	3,73	10,00	19,33	24,16	3,02	14,90	5,91	29,65	24,90	5,72	37,06	26.637,28	150.992,75	297.436,94
1188 + 0,00	5,00	2,19	3,51	10,63	18,10	22,63	3,11	15,33	5,86	29,43	25,95	5,00	36,78	26.663,23	150.997,75	297.473,72
1188 + 5,00	5,00	2,35	3,28	11,35	16,98	21,22	3,21	15,80	5,80	29,15	27,15	4,53	36,44	26.690,38	151.002,28	297.510,16
1188 + 10,00	5,00	2,52	3,06	12,18	15,85	19,81	3,33	16,35	5,76	28,90	28,53	4,13	36,13	26.718,90	151.006,41	297.546,28
1188 + 15,00	5,00	2,72	2,85	13,10	14,78	18,47	3,43	16,90	5,72	28,70	30,00	3,72	35,88	26.748,90	151.010,13	297.582,16
1189 + 0,00	5,00	2,92	2,62	14,10	13,68	17,09	3,54	17,43	5,67	28,48	31,53	3,28	35,59	26.780,43	151.013,41	297.617,75
1189 + 5,00	5,00	2,81	2,87	14,33	13,73	17,16	3,42	17,40	5,72	28,48	31,73	3,31	35,59	26.812,15	151.016,72	297.653,34
1189 + 10,00	5,00	2,64	3,15	13,63	15,05	18,81	3,31	16,83	5,79	28,78	30,45	3,88	35,97	26.842,60	151.020,59	297.689,31
1189 + 15,00	5,00	2,49	3,40	12,83	16,38	20,47	3,20	16,28	5,85	29,10	29,10	4,44	36,38	26.871,70	151.025,03	297.725,69
1190 + 0,00	5,00	2,34	3,60	12,08	17,50	21,88	3,11	15,78	5,89	29,35	27,85	4,91	36,69	26.899,55	151.029,94	297.762,38
1190 + 5,00	5,00	2,20	3,79	11,35	18,48	23,09	3,02	15,33	5,93	29,55	26,68	5,31	36,94	26.926,23	151.035,25	297.799,31
1190 + 10,00	5,00	2,06	3,96	10,65	19,38	24,22	2,94	14,90	5,96	29,73	25,55	5,69	37,16	26.951,78	151.040,94	297.836,47
1190 + 15,00	5,00	1,93	4,11	9,98	20,18	25,22	2,88	14,55	6,00	29,90	24,53	6,03	37,38	26.976,30	151.046,97	297.873,84
1191 + 0,00	5,00	1,82	4,25	9,38	20,90	26,13	2,82	14,25	6,03	30,08	23,63	6,34	37,59	26.999,93	151.053,31	297.911,44

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1191 + 5,00	5,00	1,74	4,38	8,90	21,58	26,97	2,76	13,95	6,05	30,20	22,85	6,66	37,75	27.022,78	151.059,97	297.949,19
1191 + 10,00	5,00	1,63	4,55	8,43	22,33	27,91	2,69	13,63	6,07	30,30	22,05	7,06	37,88	27.044,83	151.067,03	297.987,06
1191 + 15,00	5,00	1,44	4,96	7,68	23,78	29,72	2,58	13,18	6,15	30,55	20,85	8,00	38,19	27.065,68	151.075,03	298.025,25
1192 + 0,00	5,00	1,29	5,43	6,83	25,98	32,47	2,45	12,58	6,26	31,03	19,40	9,41	38,78	27.085,08	151.084,44	298.064,03
1192 + 5,00	5,00	1,15	5,99	6,10	28,55	35,69	2,30	11,88	6,39	31,63	17,98	11,00	39,53	27.103,05	151.095,44	298.103,56
1192 + 10,00	5,00	1,03	6,62	5,45	31,53	39,41	2,11	11,03	6,51	32,25	16,48	12,88	40,31	27.119,53	151.108,31	298.143,88
1192 + 15,00	5,00	0,89	7,26	4,80	34,70	43,38	1,92	10,08	6,62	32,83	14,88	14,94	41,03	27.134,40	151.123,25	298.184,91
1193 + 0,00	5,00	0,72	7,77	4,03	37,58	46,97	2,96	12,20	7,94	36,40	16,23	16,72	45,50	27.150,63	151.139,97	298.230,41
1193 + 5,00	5,00	0,55	8,24	3,18	40,03	50,03	2,68	14,10	7,94	39,70	17,28	18,03	49,63	27.167,90	151.158,00	298.280,03
1193 + 10,00	5,00	0,40	8,69	2,38	42,33	52,91	2,43	12,78	7,94	39,70	15,15	19,25	49,63	27.183,05	151.177,25	298.329,66
1193 + 15,00	5,00	0,29	9,13	1,73	44,55	55,69	2,20	11,58	7,94	39,70	13,30	20,53	49,63	27.196,35	151.197,78	298.379,28
1194 + 0,00	5,00	0,17	9,63	1,15	46,90	58,63	1,94	10,35	7,94	39,70	11,50	21,94	49,63	27.207,85	151.219,72	298.428,91
1194 + 5,00	5,00	0,06	10,18	0,58	49,53	61,91	1,66	9,00	7,94	39,70	9,58	23,53	49,63	27.217,43	151.243,25	298.478,53
1194 + 10,00	5,00	0,01	10,73	0,18	52,28	65,34	1,35	7,53	7,94	39,70	7,70	25,13	49,63	27.225,13	151.268,38	298.528,16
1194 + 15,00	5,00	0,00	11,27	0,03	55,00	68,75	1,04	5,98	7,95	39,73	6,00	26,56	49,66	27.231,13	151.294,94	298.577,81
1195 + 0,00	5,00	0,00	11,79	0,00	57,65	72,06	0,75	4,48	11,31	48,15	4,48	17,47	60,19	27.235,60	151.312,41	298.638,00
1195 + 5,00	5,00	0,00	12,27	0,00	60,15	75,19	0,53	3,20	11,45	56,90	3,20	8,06	71,13	27.238,80	151.320,47	298.709,13
1195 + 10,00	5,00	0,00	12,70	0,00	62,43	78,03	0,37	2,25	11,54	57,48	2,25	9,00	71,84	27.241,05	151.329,47	298.780,97
1195 + 15,00	5,00	0,00	13,09	0,00	64,48	80,59	0,26	1,58	11,58	57,80	1,58	10,31	72,25	27.242,63	151.339,78	298.853,22
1196 + 0,00	5,00	0,00	13,45	0,00	66,35	82,94	0,18	1,10	11,62	58,00	1,10	11,81	72,50	27.243,73	151.351,59	298.925,72
1196 + 5,00	5,00	0,00	13,80	0,00	68,13	85,16	0,12	0,75	11,67	58,23	0,75	13,31	72,78	27.244,48	151.364,91	298.998,50
1196 + 10,00	5,00	0,00	14,24	0,00	70,10	87,63	0,06	0,45	11,76	58,58	0,45	14,97	73,22	27.244,93	151.379,88	299.071,72
1196 + 15,00	5,00	0,00	15,02	0,00	73,15	91,44	0,00	0,15	12,05	59,53	0,15	17,22	74,41	27.245,08	151.397,09	299.146,13
1197 + 0,00	5,00	0,00	15,78	0,00	77,00	96,25	0,00	0,00	12,39	61,10	0,00	19,88	76,38	27.245,08	151.416,97	299.222,50
1198 + 0,00	20,00	0,00	18,97	0,00	347,50	434,38	0,00	0,00	13,24	256,30	0,00	114,00	320,38	27.245,08	151.530,97	299.542,88
1198 + 15,00	15,00	0,00	19,42	0,00	287,93	359,91	0,00	0,00	13,01	196,88	0,00	113,81	246,09	27.245,08	151.644,78	299.788,97
1199 + 0,00	5,00	0,00	19,56	0,00	97,45	121,81	0,00	0,00	12,73	64,35	0,00	41,38	80,44	27.245,08	151.686,16	299.869,41
1199 + 5,00	5,00	0,00	20,12	0,00	99,20	124,00	0,00	0,00	12,69	63,55	0,00	44,56	79,44	27.245,08	151.730,72	299.948,84
1199 + 10,00	5,00	0,00	20,80	0,00	102,30	127,88	0,02	0,05	12,76	63,63	0,05	48,41	79,53	27.245,13	151.779,13	300.028,38
1200 + 0,00	10,00	0,00	22,69	0,00	217,45	271,81	0,00	0,10	13,03	128,95	0,10	110,75	161,19	27.245,23	151.889,88	300.189,56
1200 + 10,00	10,00	0,00	25,14	0,00	239,15	298,94	0,00	0,00	13,24	131,35	0,00	134,75	164,19	27.245,23	152.024,63	300.353,75
1200 + 15,00	5,00	0,00	26,51	0,00	129,13	161,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	78,66	82,75	27.245,23	152.103,28	300.436,50
1201 + 0,00	5,00	0,00	28,27	0,00	136,95	171,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	88,44	82,75	27.245,23	152.191,72	300.519,25
1201 + 5,00	5,00	0,00	29,27	0,00	143,85	179,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	97,06	82,75	27.245,23	152.288,78	300.602,00
1201 + 10,00	5,00	0,00	30,28	0,00	148,88	186,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	103,34	82,75	27.245,23	152.392,13	300.684,75
1201 + 15,00	5,00	0,00	31,25	0,00	153,83	192,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	109,53	82,75	27.245,23	152.501,66	300.767,50
1202 + 0,00	5,00	0,00	32,16	0,00	158,53	198,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	115,41	82,75	27.245,23	152.617,06	300.850,25
1202 + 5,00	5,00	0,00	33,02	0,00	162,95	203,69	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	120,94	82,75	27.245,23	152.738,00	300.933,00
1202 + 10,00	5,00	0,00	33,83	0,00	167,13	208,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	126,16	82,75	27.245,23	152.864,16	301.015,75

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1202 + 15,00	5,00	0,00	34,64	0,00	171,18	213,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	131,22	82,75	27.245,23	152.995,38	301.098,50
1203 + 0,00	5,00	0,00	35,48	0,00	175,30	219,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	136,38	82,75	27.245,23	153.131,75	301.181,25
1203 + 5,00	5,00	0,00	36,35	0,00	179,58	224,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	141,72	82,75	27.245,23	153.273,47	301.264,00
1203 + 10,00	5,00	0,00	37,28	0,00	184,08	230,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	147,34	82,75	27.245,23	153.420,81	301.346,75
1203 + 15,00	5,00	0,00	38,26	0,00	188,85	236,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	153,31	82,75	27.245,23	153.574,13	301.429,50
1204 + 0,00	5,00	0,00	39,07	0,00	193,33	241,66	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	158,91	82,75	27.245,23	153.733,03	301.512,25
1204 + 5,00	5,00	0,00	39,70	0,00	196,93	246,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	163,41	82,75	27.245,23	153.896,44	301.595,00
1204 + 10,00	5,00	0,00	40,48	0,00	200,45	250,56	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	167,81	82,75	27.245,23	154.064,25	301.677,75
1204 + 15,00	5,00	0,00	41,46	0,00	204,85	256,06	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	173,31	82,75	27.245,23	154.237,56	301.760,50
1205 + 0,00	5,00	0,00	42,67	0,00	210,33	262,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	180,16	82,75	27.245,23	154.417,72	301.843,25
1205 + 5,00	5,00	0,00	44,08	0,00	216,88	271,09	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	188,34	82,75	27.245,23	154.606,06	301.926,00
1205 + 10,00	5,00	0,00	45,46	0,00	223,85	279,81	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	197,06	82,75	27.245,23	154.803,13	302.008,75
1205 + 15,00	5,00	0,00	46,77	0,00	230,58	288,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	205,47	82,75	27.245,23	155.008,59	302.091,50
1206 + 0,00	5,00	0,00	47,76	0,00	236,33	295,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	212,66	82,75	27.245,23	155.221,25	302.174,25
1206 + 5,00	5,00	0,00	48,73	0,00	241,23	301,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	218,78	82,75	27.245,23	155.440,03	302.257,00
1206 + 10,00	5,00	0,00	50,56	0,00	248,23	310,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	227,53	82,75	27.245,23	155.667,56	302.339,75
1206 + 15,00	5,00	0,00	51,62	0,00	255,45	319,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	236,56	82,75	27.245,23	155.904,13	302.422,50
1207 + 0,00	5,00	0,00	52,75	0,00	260,93	326,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	243,41	82,75	27.245,23	156.147,53	302.505,25
1207 + 5,00	5,00	0,00	53,66	0,00	266,03	332,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	249,78	82,75	27.245,23	156.397,31	302.588,00
1207 + 10,00	5,00	0,00	54,09	0,00	269,38	336,72	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	253,97	82,75	27.245,23	156.651,28	302.670,75
1207 + 15,00	5,00	0,00	54,59	0,00	271,70	339,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	256,88	82,75	27.245,23	156.908,16	302.753,50
1208 + 0,00	5,00	0,00	55,21	0,00	274,50	343,13	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	260,38	82,75	27.245,23	157.168,53	302.836,25
1208 + 5,00	5,00	0,00	55,92	0,00	277,83	347,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	264,53	82,75	27.245,23	157.433,06	302.919,00
1208 + 10,00	5,00	0,00	56,69	0,00	281,53	351,91	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	269,16	82,75	27.245,23	157.702,22	303.001,75
1208 + 15,00	5,00	0,00	57,50	0,00	285,48	356,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	274,09	82,75	27.245,23	157.976,31	303.084,50
1209 + 0,00	5,00	0,00	58,98	0,00	291,20	364,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	281,25	82,75	27.245,23	158.257,56	303.167,25
1209 + 5,00	5,00	0,00	60,98	0,00	299,90	374,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	292,13	82,75	27.245,23	158.549,69	303.250,00
1209 + 10,00	5,00	0,00	63,06	0,00	310,10	387,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	304,88	82,75	27.245,23	158.854,56	303.332,75
1209 + 15,00	5,00	0,00	65,25	0,00	320,78	400,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	318,22	82,75	27.245,23	159.172,78	303.415,50
1210 + 0,00	5,00	0,00	67,63	0,00	332,20	415,25	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	332,50	82,75	27.245,23	159.505,28	303.498,25
1210 + 5,00	5,00	0,00	69,92	0,00	343,88	429,84	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	347,09	82,75	27.245,23	159.852,38	303.581,00
1210 + 10,00	5,00	0,00	70,31	0,00	350,58	438,22	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	355,47	82,75	27.245,23	160.207,84	303.663,75
1210 + 15,00	5,00	0,00	69,34	0,00	349,13	436,41	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	353,66	82,75	27.245,23	160.561,50	303.746,50
1211 + 0,00	5,00	0,00	68,58	0,00	344,80	431,00	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	348,25	82,75	27.245,23	160.909,75	303.829,25
1211 + 5,00	5,00	0,00	67,59	0,00	340,43	425,53	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	342,78	82,75	27.245,23	161.252,53	303.912,00
1211 + 10,00	5,00	0,00	65,04	0,00	331,58	414,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	331,72	82,75	27.245,23	161.584,25	303.994,75
1211 + 15,00	5,00	0,00	62,63	0,00	319,18	398,97	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	316,22	82,75	27.245,23	161.900,47	304.077,50
1212 + 0,00	5,00	0,00	60,03	0,00	306,65	383,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	300,56	82,75	27.245,23	162.201,03	304.160,25
1212 + 5,00	5,00	0,00	57,10	0,00	292,83	366,03	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	283,28	82,75	27.245,23	162.484,31	304.243,00

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1212 + 10,00	5,00	0,00	53,77	0,00	277,18	346,47	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	263,72	82,75	27.245,23	162.748,03	304.325,75
1212 + 15,00	5,00	0,00	49,75	0,00	258,80	323,50	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	240,75	82,75	27.245,23	162.988,78	304.408,50
1213 + 0,00	5,00	0,00	45,80	0,00	238,88	298,59	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	215,84	82,75	27.245,23	163.204,63	304.491,25
1213 + 5,00	5,00	0,00	41,97	0,00	219,43	274,28	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	191,53	82,75	27.245,23	163.396,16	304.574,00
1213 + 10,00	5,00	0,00	38,23	0,00	200,50	250,63	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	167,88	82,75	27.245,23	163.564,03	304.656,75
1213 + 15,00	5,00	0,00	34,52	0,00	181,88	227,34	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	144,59	82,75	27.245,23	163.708,63	304.739,50
1214 + 0,00	5,00	0,00	31,04	0,00	163,90	204,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	122,13	82,75	27.245,23	163.830,75	304.822,25
1214 + 5,00	5,00	0,00	27,80	0,00	147,10	183,88	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	101,13	82,75	27.245,23	163.931,88	304.905,00
1214 + 10,00	5,00	0,00	24,78	0,00	131,45	164,31	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	81,56	82,75	27.245,23	164.013,44	304.987,75
1214 + 15,00	5,00	0,00	21,99	0,00	116,93	146,16	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	63,41	82,75	27.245,23	164.076,84	305.070,50
1215 + 0,00	5,00	0,00	19,43	0,00	103,55	129,44	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	46,69	82,75	27.245,23	164.123,53	305.153,25
1215 + 5,00	5,00	0,00	17,11	0,00	91,35	114,19	0,00	0,00	13,24	66,20	0,00	31,44	82,75	27.245,23	164.154,97	305.236,00
1215 + 10,00	5,00	0,00	15,05	0,00	80,40	100,50	0,00	0,00	13,11	65,88	0,00	18,16	82,34	27.245,23	164.173,13	305.318,34
1215 + 15,00	5,00	0,00	13,27	0,00	70,80	88,50	0,00	0,00	7,95	52,65	0,00	22,69	65,81	27.245,23	164.195,81	305.384,16
1216 + 0,00	5,00	0,00	12,13	0,00	63,50	79,38	0,00	0,00	7,94	39,73	0,00	29,72	49,66	27.245,23	164.225,53	305.433,81
1216 + 5,00	5,00	0,00	11,05	0,00	57,95	72,44	0,00	0,00	7,95	39,73	0,00	22,78	49,66	27.245,23	164.248,31	305.483,47
1216 + 10,00	5,00	0,00	10,00	0,00	52,63	65,78	0,09	0,23	7,95	39,75	0,23	16,38	49,69	27.245,45	164.264,69	305.533,16
1216 + 15,00	5,00	0,00	9,02	0,00	47,55	59,44	0,33	1,05	7,95	39,75	1,05	11,06	49,69	27.246,50	164.275,75	305.582,84
1217 + 0,00	5,00	0,00	8,11	0,00	42,83	53,53	0,68	2,53	7,94	39,73	2,53	7,03	49,66	27.249,03	164.282,78	305.632,50
1217 + 5,00	5,00	0,00	7,28	0,00	38,48	48,09	0,03	1,78	6,84	36,95	1,78	4,13	46,19	27.250,80	164.286,91	305.678,69
1217 + 10,00	5,00	0,00	6,53	0,00	34,53	43,16	0,16	0,48	6,35	32,98	0,48	2,53	41,22	27.251,28	164.289,44	305.719,91
1217 + 15,00	5,00	0,00	5,84	0,00	30,93	38,66	0,37	1,33	5,92	30,68	1,33	1,97	38,34	27.252,60	164.291,41	305.758,25
1218 + 0,00	5,00	0,00	5,23	0,00	27,68	34,59	0,65	2,55	5,63	28,88	2,55	1,69	36,09	27.255,15	164.293,09	305.794,34
1218 + 5,00	5,00	0,00	4,46	0,00	24,23	30,28	1,17	4,55	5,42	27,63	4,55	1,44	34,53	27.259,70	164.294,53	305.828,88
1218 + 10,00	5,00	0,00	3,48	0,00	19,85	24,81	1,99	7,90	5,32	26,85	7,90	1,13	33,56	27.267,60	164.295,66	305.862,44
1218 + 15,00	5,00	0,00	2,58	0,00	15,15	18,94	2,83	12,05	5,30	26,55	12,05	0,81	33,19	27.279,65	164.296,47	305.895,63
1219 + 0,00	5,00	0,04	1,79	0,10	10,93	13,66	3,59	16,05	5,29	26,48	16,15	0,63	33,09	27.295,80	164.297,09	305.928,72
1219 + 5,00	5,00	0,28	1,39	0,80	7,95	9,94	4,09	19,20	5,29	26,45	20,00	0,88	33,06	27.315,80	164.297,97	305.961,78
1219 + 10,00	5,00	0,69	1,27	2,43	6,65	8,31	4,26	20,88	5,35	26,60	23,30	1,16	33,25	27.339,10	164.299,13	305.995,03
1219 + 15,00	5,00	1,09	1,24	4,45	6,28	7,84	4,32	21,45	5,39	26,85	25,90	1,09	33,56	27.365,00	164.300,22	306.028,59
1220 + 0,00	5,00	1,46	1,25	6,38	6,23	7,78	4,30	21,55	5,40	26,98	27,93	1,00	33,72	27.392,93	164.301,22	306.062,31
1220 + 5,00	5,00	1,86	1,35	8,30	6,50	8,13	4,17	21,18	5,38	26,95	29,48	0,91	33,69	27.422,40	164.302,13	306.096,00
1220 + 10,00	5,00	2,26	1,49	10,30	7,10	8,88	3,98	20,38	5,33	26,78	30,68	0,88	33,47	27.453,08	164.303,00	306.129,47
1220 + 15,00	5,00	2,59	1,64	12,13	7,83	9,78	3,82	19,50	5,33	26,65	31,63	0,84	33,31	27.484,70	164.303,84	306.162,78
1221 + 0,00	5,00	2,35	1,94	12,35	8,95	11,19	3,53	18,38	5,33	26,65	30,73	0,84	33,31	27.515,43	164.304,69	306.196,09
1221 + 5,00	5,00	2,05	2,33	11,00	10,68	13,34	3,24	16,93	5,41	26,85	27,93	0,94	33,56	27.543,35	164.305,63	306.229,66
1221 + 10,00	5,00	1,78	2,73	9,58	12,65	15,81	2,95	15,48	5,50	27,28	25,05	1,06	34,09	27.568,40	164.306,69	306.263,75
1221 + 15,00	5,00	1,56	3,15	8,35	14,70	18,38	2,70	14,13	5,65	27,88	22,48	1,19	34,84	27.590,88	164.307,88	306.298,59
1222 + 0,00	5,00	1,39	3,50	7,38	16,63	20,78	2,46	12,90	5,83	28,70	20,28	1,03	35,88	27.611,15	164.308,91	306.334,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1222 + 5,00	5,00	1,22	3,79	6,53	18,23	22,78	2,24	11,75	5,98	29,53	18,28	0,56	36,91	27.629,43	164.309,47	306.371,38
1222 + 10,00	5,00	1,05	4,09	5,68	19,70	24,63	2,08	10,80	6,09	30,18	16,48	0,41	37,72	27.645,90	164.309,88	306.409,09
1222 + 15,00	5,00	0,87	4,41	4,80	21,25	26,56	1,90	9,95	6,19	30,70	14,75	0,63	38,38	27.660,65	164.310,50	306.447,47
1223 + 0,00	5,00	0,66	4,74	3,83	22,88	28,59	1,72	9,05	6,29	31,20	12,88	0,91	39,00	27.673,53	164.311,41	306.486,47
1223 + 5,00	5,00	0,38	5,27	2,60	25,03	31,28	1,49	8,03	6,47	31,90	10,63	1,44	39,88	27.684,15	164.312,84	306.526,34
1223 + 10,00	5,00	0,11	6,09	1,23	28,40	35,50	2,43	9,80	7,95	36,05	11,03	2,69	45,06	27.695,18	164.315,53	306.571,41
1223 + 15,00	5,00	0,00	6,97	0,28	32,65	40,81	1,97	11,00	7,95	39,75	11,28	4,88	49,69	27.706,45	164.320,41	306.621,09
1224 + 0,00	5,00	0,00	7,89	0,00	37,15	46,44	1,58	8,88	7,95	39,75	8,88	7,84	49,69	27.715,33	164.328,25	306.670,78
1224 + 5,00	5,00	0,00	8,79	0,00	41,70	52,13	1,29	7,18	7,94	39,73	7,18	11,44	49,66	27.722,50	164.339,69	306.720,44
1224 + 10,00	5,00	0,00	9,66	0,00	46,13	57,66	1,07	5,90	7,95	39,73	5,90	15,38	49,66	27.728,40	164.355,06	306.770,09
1224 + 15,00	5,00	0,00	10,51	0,00	50,43	63,03	0,88	4,88	7,95	39,75	4,88	19,44	49,69	27.733,28	164.374,50	306.819,78
1225 + 0,00	5,00	0,00	11,37	0,00	54,70	68,38	0,71	3,98	11,33	48,20	3,98	13,09	60,25	27.737,25	164.387,59	306.880,03
1225 + 5,00	5,00	0,00	12,25	0,00	59,05	73,81	0,55	3,15	11,51	57,10	3,15	6,38	71,38	27.740,40	164.393,97	306.951,41
1225 + 10,00	5,00	0,00	13,15	0,00	63,50	79,38	0,44	2,48	11,68	57,98	2,48	10,00	72,47	27.742,88	164.403,97	307.023,88
1225 + 15,00	5,00	0,00	14,07	0,00	68,05	85,06	0,41	2,13	11,88	58,90	2,13	14,09	73,63	27.745,00	164.418,06	307.097,50
1226 + 0,00	5,00	0,00	15,58	0,00	74,13	92,66	0,25	1,65	12,14	60,05	1,65	19,66	75,06	27.746,65	164.437,72	307.172,56
1227 + 0,00	20,00	0,00	22,82	0,00	384,00	480,00	0,00	2,50	13,00	251,40	2,50	168,88	314,25	27.749,15	164.606,59	307.486,81
1228 + 0,00	20,00	0,00	31,11	0,00	539,30	674,13	0,00	0,00	13,25	262,50	0,00	346,00	328,13	27.749,15	164.952,59	307.814,94
1229 + 0,00	20,00	0,00	38,50	0,00	696,10	870,13	0,00	0,00	13,24	264,90	0,00	539,00	331,13	27.749,15	165.491,59	308.146,06
1230 + 0,00	20,00	0,00	46,52	0,00	850,20	1.062,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	731,75	331,00	27.749,15	166.223,34	308.477,06
1231 + 0,00	20,00	0,00	52,13	0,00	986,50	1.233,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	902,13	331,00	27.749,15	167.125,47	308.808,06
1232 + 0,00	20,00	0,00	47,20	0,00	993,30	1.241,63	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	910,63	331,00	27.749,15	168.036,09	309.139,06
1233 + 0,00	20,00	0,00	43,44	0,00	906,40	1.133,00	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	802,00	331,00	27.749,15	168.838,09	309.470,06
1234 + 0,00	20,00	0,00	36,86	0,00	803,00	1.003,75	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	672,75	331,00	27.749,15	169.510,84	309.801,06
1235 + 0,00	20,00	0,00	31,95	0,00	688,10	860,13	0,00	0,00	13,24	264,80	0,00	529,13	331,00	27.749,15	170.039,97	310.132,06
1236 + 0,00	20,00	0,00	27,54	0,00	594,90	743,63	0,00	0,00	13,25	264,90	0,00	412,50	331,13	27.749,15	170.452,47	310.463,19
1237 + 0,00	20,00	0,00	20,13	0,00	476,70	595,88	0,00	0,00	12,78	260,30	0,00	270,50	325,38	27.749,15	170.722,97	310.788,56
1237 + 5,00	5,00	0,00	18,73	0,00	97,15	121,44	0,00	0,00	12,41	62,98	0,00	42,72	78,72	27.749,15	170.765,69	310.867,28
1237 + 10,00	5,00	0,00	17,50	0,00	90,58	113,22	0,11	0,28	12,12	61,33	0,28	36,91	76,66	27.749,43	170.802,59	310.943,94
1237 + 15,00	5,00	0,00	16,44	0,00	84,85	106,06	0,32	1,08	11,92	60,10	1,08	32,28	75,13	27.750,50	170.834,88	311.019,06
1238 + 0,00	5,00	0,00	15,53	0,00	79,93	99,91	0,56	2,20	11,79	59,28	2,20	28,56	74,09	27.752,70	170.863,44	311.093,16
1239 + 0,00	20,00	0,23	9,25	2,30	247,80	309,75	1,97	25,30	10,97	227,60	27,60	56,88	284,50	27.780,30	170.920,31	311.377,66
1240 + 0,00	20,00	1,81	3,98	20,40	132,30	165,38	1,93	39,00	5,90	168,70	59,40	3,25	210,88	27.839,70	170.923,56	311.588,53
1241 + 0,00	20,00	4,73	0,15	65,40	41,30	51,63	5,15	70,80	5,30	112,00	136,20	0,13	140,00	27.975,90	170.923,69	311.728,53
1242 + 0,00	20,00	10,12	0,00	148,50	1,50	1,88	5,30	104,50	5,30	106,00	253,00	0,00	132,50	28.228,90	170.923,69	311.861,03
1243 + 0,00	20,00	15,84	0,00	259,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	365,60	0,00	132,50	28.594,50	170.923,69	311.993,53
1244 + 0,00	20,00	18,59	0,00	344,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	450,30	0,00	132,50	29.044,80	170.923,69	312.126,03
1245 + 0,00	20,00	20,71	0,00	393,00	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	499,00	0,00	132,50	29.543,80	170.923,69	312.258,53
1246 + 0,00	20,00	21,56	0,00	422,70	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	528,60	0,00	132,38	30.072,40	170.923,69	312.390,91

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1247 + 0,00	20,00	20,37	0,00	419,30	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	525,10	0,00	132,25	30.597,50	170.923,69	312.523,16
1248 + 0,00	20,00	19,09	0,00	394,60	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	500,40	0,00	132,25	31.097,90	170.923,69	312.655,41
1248 + 5,00	5,00	18,59	0,00	94,20	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	120,68	0,00	33,09	31.218,58	170.923,69	312.688,50
1248 + 10,00	5,00	17,81	0,00	91,00	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	117,50	0,00	33,13	31.336,08	170.923,69	312.721,63
1249 + 0,00	10,00	16,16	0,00	169,85	0,00	0,00	5,30	53,00	5,30	53,00	222,85	0,00	66,25	31.558,93	170.923,69	312.787,88
1250 + 0,00	20,00	12,66	0,00	288,20	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	394,10	0,00	132,38	31.953,03	170.923,69	312.920,25
1251 + 0,00	20,00	9,51	0,00	221,70	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	327,60	0,00	132,38	32.280,63	170.923,69	313.052,63
1252 + 0,00	20,00	6,89	0,00	164,00	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	269,90	0,00	132,38	32.550,53	170.923,69	313.185,00
1253 + 0,00	20,00	4,27	0,00	111,60	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	217,50	0,00	132,38	32.768,03	170.923,69	313.317,38
1253 + 15,00	15,00	2,83	0,18	53,25	1,35	1,69	5,12	78,15	5,30	79,50	131,40	0,00	99,38	32.899,43	170.923,69	313.416,75
1254 + 0,00	5,00	2,42	0,32	13,13	1,25	1,56	4,97	25,23	5,29	26,48	38,35	0,00	33,09	32.937,78	170.923,69	313.449,84
1254 + 5,00	5,00	2,01	0,49	11,08	2,03	2,53	4,81	24,45	5,30	26,48	35,53	0,00	33,09	32.973,30	170.923,69	313.482,94
1254 + 10,00	5,00	1,67	0,72	9,20	3,03	3,78	4,58	23,48	5,30	26,50	32,68	0,00	33,13	33.005,98	170.923,69	313.516,06
1254 + 15,00	5,00	1,45	1,09	7,80	4,53	5,66	4,23	22,03	5,30	26,50	29,83	0,06	33,13	33.035,80	170.923,75	313.549,19
1255 + 0,00	5,00	1,29	1,51	6,85	6,50	8,13	3,82	20,13	5,29	26,48	26,98	0,19	33,09	33.062,78	170.923,94	313.582,28
1255 + 5,00	5,00	1,18	1,96	6,18	8,68	10,84	3,42	18,10	5,30	26,48	24,28	0,38	33,09	33.087,05	170.924,31	313.615,38
1255 + 10,00	5,00	1,13	2,41	5,78	10,93	13,66	3,02	16,10	5,31	26,53	21,88	0,63	33,16	33.108,93	170.924,94	313.648,53
1255 + 15,00	5,00	1,16	2,84	5,73	13,13	16,41	2,65	14,18	5,32	26,58	19,90	0,91	33,22	33.128,83	170.925,84	313.681,75
1256 + 0,00	5,00	1,27	3,24	6,08	15,20	19,00	2,39	12,60	5,41	26,83	18,68	1,22	33,53	33.147,50	170.927,06	313.715,28
1256 + 5,00	5,00	1,39	3,62	6,65	17,15	21,44	2,21	11,50	5,57	27,45	18,15	1,50	34,31	33.165,65	170.928,56	313.749,59
1256 + 10,00	5,00	1,50	3,98	7,23	19,00	23,75	2,09	10,75	5,76	28,33	17,98	1,78	35,41	33.183,63	170.930,34	313.785,00
1256 + 15,00	5,00	1,59	4,29	7,73	20,68	25,84	2,03	10,30	5,91	29,18	18,03	2,25	36,47	33.201,65	170.932,59	313.821,47
1257 + 0,00	5,00	1,68	4,53	8,18	22,05	27,56	1,97	10,00	5,98	29,73	18,18	2,91	37,16	33.219,83	170.935,50	313.858,63
1257 + 5,00	5,00	1,77	4,72	8,63	23,13	28,91	1,91	9,70	5,99	29,93	18,33	3,63	37,41	33.238,15	170.939,13	313.896,03
1257 + 10,00	5,00	1,88	4,88	9,13	24,00	30,00	1,86	9,43	6,00	29,98	18,55	4,31	37,47	33.256,70	170.943,44	313.933,50
1257 + 15,00	5,00	2,01	4,99	9,73	24,68	30,84	1,86	9,30	6,06	30,15	19,03	4,78	37,69	33.275,73	170.948,22	313.971,19
1258 + 0,00	5,00	2,16	5,05	10,43	25,10	31,38	1,98	9,60	6,25	30,78	20,03	4,91	38,47	33.295,75	170.953,13	314.009,66
1258 + 5,00	5,00	2,34	5,07	11,25	25,30	31,63	2,10	10,20	6,43	31,70	21,45	4,75	39,63	33.317,20	170.957,88	314.049,28
1258 + 10,00	5,00	2,49	5,15	12,08	25,55	31,94	2,17	10,68	6,57	32,50	22,75	4,66	40,63	33.339,95	170.962,53	314.089,91
1258 + 15,00	5,00	2,65	5,24	12,85	25,98	32,47	2,26	11,08	6,66	33,08	23,93	4,97	41,34	33.363,88	170.967,50	314.131,25
1259 + 0,00	5,00	2,81	5,36	13,65	26,50	33,13	2,36	11,55	6,65	33,28	25,20	5,97	41,59	33.389,08	170.973,47	314.172,84
1259 + 5,00	5,00	2,96	5,52	14,43	27,20	34,00	2,49	12,13	6,59	33,10	26,55	7,78	41,38	33.415,63	170.981,25	314.214,22
1259 + 10,00	5,00	3,08	5,62	15,10	27,85	34,81	2,63	12,80	6,51	32,75	27,90	9,88	40,94	33.443,53	170.991,13	314.255,16
1259 + 15,00	5,00	3,18	5,60	15,65	28,05	35,06	2,78	13,53	6,41	32,30	29,18	11,59	40,38	33.472,70	171.002,72	314.295,53
1260 + 0,00	5,00	3,27	5,51	16,13	27,78	34,72	2,94	14,30	6,29	31,75	30,43	12,91	39,69	33.503,13	171.015,63	314.335,22
1260 + 5,00	5,00	3,35	5,35	16,55	27,15	33,94	3,11	15,13	6,18	31,18	31,68	13,88	38,97	33.534,80	171.029,50	314.374,19
1260 + 10,00	5,00	3,41	5,08	16,90	26,08	32,59	3,29	16,00	6,05	30,58	32,90	14,38	38,22	33.567,70	171.043,88	314.412,41
1260 + 15,00	5,00	3,33	5,00	16,85	25,20	31,50	3,31	16,50	6,01	30,15	33,35	14,44	37,69	33.601,05	171.058,31	314.450,09
1261 + 0,00	5,00	3,19	5,02	16,30	25,05	31,31	3,26	16,43	6,00	30,03	32,73	14,31	37,53	33.633,78	171.072,63	314.487,63

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1261 + 5,00	5,00	3,06	5,07	15,63	25,23	31,53	3,19	16,13	6,02	30,05	31,75	14,13	37,56	33.665,53	171.086,75	314.525,19
1261 + 10,00	5,00	2,95	5,13	15,03	25,50	31,88	3,11	15,75	6,03	30,13	30,78	13,91	37,66	33.696,30	171.100,66	314.562,84
1261 + 15,00	5,00	2,85	5,21	14,50	25,85	32,31	3,04	15,38	6,06	30,23	29,88	13,75	37,78	33.726,18	171.114,41	314.600,63
1262 + 0,00	5,00	2,76	5,14	14,03	25,88	32,34	2,99	15,08	6,09	30,38	29,10	13,22	37,97	33.755,28	171.127,63	314.638,59
1262 + 5,00	5,00	2,70	4,83	13,65	24,93	31,16	2,95	14,85	6,00	30,23	28,50	11,94	37,78	33.783,78	171.139,56	314.676,38
1262 + 10,00	5,00	2,66	4,28	13,40	22,78	28,47	3,06	15,03	5,83	29,58	28,43	10,28	36,97	33.812,20	171.149,84	314.713,34
1262 + 15,00	5,00	2,73	3,51	13,48	19,48	24,34	3,38	16,10	5,71	28,85	29,58	8,41	36,06	33.841,78	171.158,25	314.749,41
1263 + 0,00	5,00	3,06	2,64	14,48	15,38	19,22	3,75	17,83	5,61	28,30	32,30	6,13	35,38	33.874,08	171.164,38	314.784,78
1263 + 5,00	5,00	3,06	2,24	15,30	12,20	15,25	3,96	19,28	5,57	27,95	34,58	4,41	34,94	33.908,65	171.168,78	314.819,72
1263 + 10,00	5,00	3,01	2,12	15,18	10,90	13,63	3,93	19,73	5,53	27,75	34,90	3,59	34,69	33.943,55	171.172,38	314.854,41
1263 + 15,00	5,00	2,97	2,07	14,95	10,48	13,09	3,92	19,63	5,53	27,65	34,58	3,06	34,56	33.978,13	171.175,44	314.888,97
1264 + 0,00	5,00	2,96	2,02	14,83	10,23	12,78	3,91	19,58	5,51	27,60	34,40	2,75	34,50	34.012,53	171.178,19	314.923,47
1264 + 5,00	5,00	2,96	1,98	14,80	10,00	12,50	3,91	19,55	5,49	27,50	34,35	2,56	34,38	34.046,88	171.180,75	314.957,84
1264 + 10,00	5,00	3,03	1,92	14,98	9,75	12,19	3,91	19,55	5,46	27,38	34,53	2,41	34,22	34.081,40	171.183,16	314.992,06
1264 + 15,00	5,00	3,15	1,85	15,45	9,43	11,78	3,93	19,60	5,44	27,25	35,05	2,22	34,06	34.116,45	171.185,38	315.026,13
1265 + 0,00	5,00	3,33	1,77	16,20	9,05	11,31	3,96	19,73	5,40	27,10	35,93	2,09	33,88	34.152,38	171.187,47	315.060,00
1265 + 5,00	5,00	3,54	1,66	17,18	8,58	10,72	4,04	20,00	5,38	26,95	37,18	2,03	33,69	34.189,55	171.189,50	315.093,69
1265 + 10,00	5,00	3,69	1,57	18,08	8,08	10,09	4,11	20,38	5,37	26,88	38,45	1,97	33,59	34.228,00	171.191,47	315.127,28
1265 + 15,00	5,00	3,80	1,51	18,73	7,70	9,63	4,16	20,68	5,38	26,88	39,40	1,88	33,59	34.267,40	171.193,34	315.160,88
1266 + 0,00	5,00	3,92	1,45	19,30	7,40	9,25	4,21	20,93	5,39	26,93	40,23	1,75	33,66	34.307,63	171.195,09	315.194,53
1266 + 5,00	5,00	4,04	1,40	19,90	7,13	8,91	4,26	21,18	5,39	26,95	41,08	1,69	33,69	34.348,70	171.196,78	315.228,22
1266 + 10,00	5,00	4,17	1,34	20,53	6,85	8,56	4,30	21,40	5,38	26,93	41,93	1,66	33,66	34.390,63	171.198,44	315.261,88
1266 + 15,00	5,00	4,30	1,27	21,18	6,53	8,16	4,35	21,63	5,37	26,88	42,80	1,59	33,59	34.433,43	171.200,03	315.295,47
1267 + 0,00	5,00	4,44	1,37	21,85	6,60	8,25	4,39	21,85	5,35	26,80	43,70	2,06	33,50	34.477,13	171.202,09	315.328,97
1267 + 5,00	5,00	4,57	1,73	22,53	7,75	9,69	4,42	22,03	5,43	26,95	44,55	3,53	33,69	34.521,68	171.205,63	315.362,66
1267 + 10,00	5,00	4,69	2,12	23,15	9,63	12,03	4,35	21,93	5,51	27,35	45,08	5,25	34,19	34.566,75	171.210,88	315.396,84
1267 + 15,00	5,00	4,58	2,51	23,18	11,58	14,47	4,21	21,40	5,58	27,73	44,58	6,56	34,66	34.611,33	171.217,44	315.431,50
1268 + 0,00	5,00	3,45	3,32	20,08	14,58	18,22	3,92	20,33	5,70	28,20	40,40	8,38	35,25	34.651,73	171.225,81	315.466,75
1268 + 5,00	5,00	2,79	4,21	15,60	18,83	23,53	3,50	18,55	5,84	28,85	34,15	10,66	36,06	34.685,88	171.236,47	315.502,81
1268 + 10,00	5,00	2,57	5,15	13,40	23,40	29,25	2,95	16,13	5,97	29,53	29,53	12,50	36,91	34.715,40	171.248,97	315.539,72
1268 + 15,00	5,00	2,41	5,77	12,45	27,30	34,13	2,71	14,15	6,15	30,30	26,60	13,94	37,88	34.742,00	171.262,91	315.577,59
1269 + 0,00	5,00	2,28	6,06	11,73	29,58	36,97	2,66	13,43	6,24	30,98	25,15	15,03	38,72	34.767,15	171.277,94	315.616,31
1269 + 5,00	5,00	2,18	6,26	11,15	30,80	38,50	2,62	13,20	6,29	31,33	24,35	15,84	39,16	34.791,50	171.293,78	315.655,47
1269 + 10,00	5,00	2,10	6,48	10,70	31,85	39,81	2,56	12,95	6,41	31,75	23,65	16,31	39,69	34.815,15	171.310,09	315.695,16
1269 + 15,00	5,00	2,03	6,73	10,33	33,03	41,28	2,42	12,45	6,54	32,38	22,78	16,38	40,47	34.837,93	171.326,47	315.735,63
1270 + 0,00	5,00	1,95	7,03	9,95	34,40	43,00	3,50	14,80	7,94	36,20	24,75	16,25	45,25	34.862,68	171.342,72	315.780,88
1270 + 5,00	5,00	1,78	7,21	9,33	35,60	44,50	3,19	16,73	7,94	39,70	26,05	15,78	49,63	34.888,73	171.358,50	315.830,50
1270 + 10,00	5,00	1,64	7,23	8,55	36,10	45,13	2,91	15,25	7,94	39,70	23,80	14,56	49,63	34.912,53	171.373,06	315.880,13
1270 + 15,00	5,00	1,50	7,27	7,85	36,25	45,31	2,65	13,90	7,94	39,70	21,75	13,06	49,63	34.934,28	171.386,13	315.929,75

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1271 + 0,00	5,00	1,36	7,55	7,15	37,05	46,31	2,41	12,65	7,95	39,73	19,80	12,47	49,66	34.954,08	171.398,59	315.979,41
1271 + 5,00	5,00	1,24	8,10	6,50	39,13	48,91	2,18	11,48	7,94	39,73	17,98	13,59	49,66	34.972,05	171.412,19	316.029,06
1271 + 10,00	5,00	1,10	9,00	5,85	42,75	53,44	1,98	10,40	7,94	39,70	16,25	16,81	49,63	34.988,30	171.429,00	316.078,69
1271 + 15,00	5,00	0,95	9,65	5,13	46,63	58,28	1,79	9,43	7,94	39,70	14,55	20,44	49,63	35.002,85	171.449,44	316.128,31
1272 + 0,00	5,00	0,78	9,02	4,33	46,68	58,34	1,63	8,55	7,94	39,70	12,88	19,41	49,63	35.015,73	171.468,84	316.177,94
1272 + 5,00	5,00	0,62	7,84	3,50	42,15	52,69	1,55	7,95	7,95	39,73	11,45	12,97	49,66	35.027,18	171.481,81	316.227,59
1272 + 10,00	5,00	0,48	7,89	2,75	39,33	49,16	1,51	7,65	7,94	39,73	10,40	9,06	49,66	35.037,58	171.490,88	316.277,25
1272 + 15,00	5,00	0,38	8,09	2,15	39,95	49,94	1,54	7,63	7,95	39,73	9,78	9,81	49,66	35.047,35	171.500,69	316.326,91
1273 + 0,00	5,00	0,32	8,02	1,75	40,28	50,34	1,60	7,85	7,94	39,73	9,60	10,50	49,66	35.056,95	171.511,19	316.376,56
1273 + 5,00	5,00	0,27	7,92	1,48	39,85	49,81	1,70	8,25	7,95	39,73	9,73	10,47	49,66	35.066,68	171.521,66	316.426,22
1273 + 10,00	5,00	0,24	7,81	1,28	39,33	49,16	1,80	8,75	7,95	39,75	10,03	10,41	49,69	35.076,70	171.532,06	316.475,91
1273 + 15,00	5,00	0,21	7,69	1,13	38,75	48,44	1,91	9,28	7,94	39,73	10,40	10,38	49,66	35.087,10	171.542,44	316.525,56
1274 + 0,00	5,00	0,17	7,59	0,95	38,20	47,75	2,03	9,85	7,95	39,73	10,80	10,41	49,66	35.097,90	171.552,84	316.575,22
1274 + 5,00	5,00	0,13	7,50	0,75	37,73	47,16	2,14	10,43	7,95	39,75	11,18	10,50	49,69	35.109,08	171.563,34	316.624,91
1274 + 10,00	5,00	0,10	7,41	0,58	37,28	46,59	2,24	10,95	7,94	39,73	11,53	10,63	49,66	35.120,60	171.573,97	316.674,56
1275 + 0,00	10,00	0,05	7,38	0,75	73,95	92,44	2,36	23,00	7,96	79,50	23,75	21,81	99,38	35.144,35	171.595,78	316.773,94
1276 + 0,00	20,00	0,00	7,78	0,50	151,60	189,50	2,15	45,10	7,95	159,10	45,60	47,00	198,88	35.189,95	171.642,78	316.972,81
1277 + 0,00	20,00	0,00	8,21	0,00	159,90	199,88	1,97	41,20	7,94	158,90	41,20	52,75	198,63	35.231,15	171.695,53	317.171,44
1278 + 0,00	20,00	0,00	8,71	0,00	169,20	211,50	1,73	37,00	7,94	158,80	37,00	59,25	198,50	35.268,15	171.754,78	317.369,94
1279 + 0,00	20,00	0,00	8,81	0,00	175,20	219,00	1,72	34,50	10,32	182,60	34,50	33,88	228,25	35.302,65	171.788,66	317.598,19
1280 + 0,00	20,00	0,01	8,74	0,10	175,50	219,38	1,78	35,00	10,33	206,50	35,10	5,00	258,13	35.337,75	171.793,66	317.856,31
1281 + 0,00	20,00	0,01	8,60	0,20	173,40	216,75	1,82	36,00	10,32	206,50	36,20	3,63	258,13	35.373,95	171.797,28	318.114,44
1281 + 5,00	5,00	0,00	8,52	0,03	42,80	53,50	1,91	9,33	7,95	45,68	9,35	8,06	57,09	35.383,30	171.805,34	318.171,53
1281 + 10,00	5,00	0,00	8,42	0,00	42,35	52,94	1,98	9,73	7,94	39,73	9,73	15,44	49,66	35.393,03	171.820,78	318.221,19
1281 + 15,00	5,00	0,00	8,32	0,00	41,85	52,31	2,07	10,13	7,95	39,73	10,13	15,31	49,66	35.403,15	171.836,09	318.270,84
1282 + 0,00	5,00	0,00	8,20	0,00	41,30	51,63	2,15	10,55	7,94	39,73	10,55	15,16	49,66	35.413,70	171.851,25	318.320,50
1282 + 5,00	5,00	0,00	8,06	0,00	40,65	50,81	2,24	10,98	7,94	39,70	10,98	14,91	49,63	35.424,68	171.866,16	318.370,13
1283 + 0,00	15,00	0,02	7,73	0,15	118,43	148,03	2,51	35,63	7,95	119,18	35,78	43,59	148,97	35.460,45	171.909,75	318.519,09
1284 + 0,00	20,00	0,43	8,18	4,50	159,10	198,88	2,19	47,00	7,95	159,00	51,50	58,88	198,75	35.511,95	171.968,63	318.717,84
1285 + 0,00	20,00	0,00	9,78	4,30	179,60	224,50	0,88	30,70	7,95	159,00	35,00	64,13	198,75	35.546,95	172.032,75	318.916,59
1286 + 0,00	20,00	0,00	7,79	0,00	175,70	219,63	2,03	29,10	7,94	158,90	29,10	57,38	198,63	35.576,05	172.090,13	319.115,22
1287 + 0,00	20,00	0,00	6,98	0,00	147,70	184,63	2,44	44,70	7,94	158,80	44,70	42,00	198,50	35.620,75	172.132,13	319.313,72
1288 + 0,00	20,00	0,01	6,34	0,10	133,20	166,50	2,80	52,40	7,93	158,70	52,50	33,63	198,38	35.673,25	172.165,75	319.512,09
1289 + 0,00	20,00	0,01	6,19	0,20	125,30	156,63	2,84	56,40	7,94	158,70	56,60	28,75	198,38	35.729,85	172.194,50	319.710,47
1290 + 0,00	20,00	0,01	6,07	0,20	122,60	153,25	2,84	56,80	7,95	158,90	57,00	25,63	198,63	35.786,85	172.220,13	319.909,09
1291 + 0,00	20,00	0,00	6,45	0,10	125,20	156,50	2,58	54,20	7,94	158,90	54,30	25,63	198,63	35.841,15	172.245,75	320.107,72
1292 + 0,00	20,00	0,00	7,59	0,00	140,40	175,50	1,80	43,80	7,94	158,80	43,80	31,75	198,50	35.884,95	172.277,50	320.306,22
1293 + 0,00	20,00	0,00	8,83	0,00	164,20	205,25	1,24	30,40	7,95	158,90	30,40	44,63	198,63	35.915,35	172.322,13	320.504,84
1293 + 5,00	5,00	0,00	9,35	0,00	45,45	56,81	0,98	5,55	7,95	39,75	5,55	14,06	49,69	35.920,90	172.336,19	320.554,53

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1293 + 10,00	5,00	0,00	9,81	0,00	47,90	59,88	0,82	4,50	7,94	39,73	4,50	15,84	49,66	35.925,40	172.352,03	320.604,19
1293 + 15,00	5,00	0,00	10,30	0,00	50,28	62,84	0,71	3,83	7,95	39,73	3,83	17,97	49,66	35.929,23	172.370,00	320.653,84
1294 + 0,00	5,00	0,00	10,73	0,00	52,58	65,72	0,61	3,30	7,94	39,73	3,30	20,19	49,66	35.932,53	172.390,19	320.703,50
1294 + 5,00	5,00	0,00	11,11	0,00	54,60	68,25	0,52	2,83	7,95	39,73	2,83	22,13	49,66	35.935,35	172.412,31	320.753,16
1294 + 10,00	5,00	0,00	11,43	0,00	56,35	70,44	0,43	2,38	7,95	39,75	2,38	23,72	49,69	35.937,73	172.436,03	320.802,84
1294 + 15,00	5,00	0,00	11,69	0,00	57,80	72,25	0,35	1,95	7,95	39,75	1,95	25,00	49,69	35.939,68	172.461,03	320.852,53
1295 + 0,00	5,00	0,00	11,88	0,00	58,93	73,66	0,28	1,58	7,94	39,73	1,58	25,97	49,66	35.941,25	172.487,00	320.902,19
1295 + 5,00	5,00	0,00	12,02	0,00	59,75	74,69	0,22	1,25	7,94	39,70	1,25	26,63	49,63	35.942,50	172.513,63	320.951,81
1295 + 10,00	5,00	0,00	12,40	0,00	61,05	76,31	0,17	0,98	7,95	39,73	0,98	27,88	49,66	35.943,48	172.541,50	321.001,47
1295 + 15,00	5,00	0,00	12,63	0,00	62,58	78,22	0,15	0,80	7,94	39,73	0,80	29,56	49,66	35.944,28	172.571,06	321.051,13
1296 + 0,00	5,00	0,00	12,77	0,00	63,50	79,38	0,14	0,73	7,95	39,73	0,73	30,63	49,66	35.945,00	172.601,69	321.100,78
1296 + 5,00	5,00	0,00	12,76	0,00	63,83	79,78	0,14	0,70	7,95	39,75	0,70	30,97	49,69	35.945,70	172.632,66	321.150,47
1296 + 10,00	5,00	0,00	12,64	0,00	63,50	79,38	0,14	0,70	7,94	39,73	0,70	30,59	49,66	35.946,40	172.663,25	321.200,13
1296 + 15,00	5,00	0,00	12,47	0,00	62,78	78,47	0,15	0,73	7,94	39,70	0,73	29,75	49,63	35.947,13	172.693,00	321.249,75
1297 + 0,00	5,00	0,00	12,23	0,00	61,75	77,19	0,17	0,80	7,94	39,70	0,80	28,56	49,63	35.947,93	172.721,56	321.299,38
1297 + 5,00	5,00	0,00	11,94	0,00	60,43	75,53	0,21	0,95	7,95	39,73	0,95	27,06	49,66	35.948,88	172.748,63	321.349,03
1297 + 10,00	5,00	0,00	11,59	0,00	58,83	73,53	0,26	1,18	7,94	39,73	1,18	25,34	49,66	35.950,05	172.773,97	321.398,69
1297 + 15,00	5,00	0,00	11,20	0,00	56,98	71,22	0,33	1,48	7,95	39,73	1,48	23,41	49,66	35.951,53	172.797,38	321.448,34
1298 + 0,00	5,00	0,00	10,81	0,00	55,03	68,78	0,41	1,85	7,95	39,75	1,85	21,41	49,69	35.953,38	172.818,78	321.498,03
1298 + 5,00	5,00	0,00	10,38	0,00	52,98	66,22	0,49	2,25	7,95	39,75	2,25	19,34	49,69	35.955,63	172.838,13	321.547,72
1298 + 10,00	5,00	0,00	9,89	0,00	50,68	63,34	0,58	2,68	7,95	39,75	2,68	17,00	49,69	35.958,30	172.855,13	321.597,41
1298 + 15,00	5,00	0,00	9,33	0,00	48,05	60,06	0,67	3,13	7,95	39,75	3,13	14,28	49,69	35.961,43	172.869,41	321.647,09
1299 + 0,00	5,00	0,00	8,71	0,00	45,10	56,38	0,77	3,60	7,95	39,75	3,60	11,19	49,69	35.965,03	172.880,59	321.696,78
1299 + 5,00	5,00	0,00	8,03	0,00	41,85	52,31	0,97	4,35	7,95	39,75	4,35	8,06	49,69	35.969,38	172.888,66	321.746,47
1299 + 10,00	5,00	0,00	7,29	0,00	38,30	47,88	1,31	5,70	7,95	39,75	5,70	5,31	49,69	35.975,08	172.893,97	321.796,16
1299 + 15,00	5,00	0,00	6,52	0,00	34,53	43,16	0,55	4,65	6,68	36,58	4,65	3,25	45,72	35.979,73	172.897,22	321.841,88
1300 + 0,00	5,00	0,00	5,75	0,00	30,68	38,34	0,70	3,13	6,24	32,30	3,13	1,88	40,38	35.982,85	172.899,09	321.882,25
1300 + 5,00	5,00	0,00	5,01	0,00	26,90	33,63	1,02	4,30	5,90	30,35	4,30	1,06	37,94	35.987,15	172.900,16	321.920,19
1300 + 10,00	5,00	0,00	4,50	0,00	23,78	29,72	1,33	5,88	5,73	29,08	5,88	0,72	36,34	35.993,03	172.900,88	321.956,53
1300 + 15,00	5,00	0,08	4,01	0,20	21,28	26,59	1,63	7,40	5,57	28,25	7,60	0,53	35,31	36.000,63	172.901,41	321.991,84
1301 + 0,00	5,00	0,19	3,42	0,68	18,58	23,22	2,02	9,13	5,40	27,43	9,80	0,34	34,28	36.010,43	172.901,75	322.026,13
1302 + 0,00	20,00	1,18	1,29	13,70	47,10	58,88	4,01	60,30	5,30	107,00	74,00	0,50	133,75	36.084,43	172.902,25	322.159,88
1303 + 0,00	20,00	2,08	0,15	32,60	14,40	18,00	5,14	91,50	5,29	105,90	124,10	0,00	132,38	36.208,53	172.902,25	322.292,25
1304 + 0,00	20,00	2,72	0,00	48,00	1,50	1,88	5,29	104,30	5,29	105,80	152,30	0,00	132,25	36.360,83	172.902,25	322.424,50
1305 + 0,00	20,00	3,50	0,00	62,20	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	168,10	0,00	132,38	36.528,93	172.902,25	322.556,88
1306 + 0,00	20,00	3,91	0,00	74,10	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	180,00	0,00	132,38	36.708,93	172.902,25	322.689,25
1307 + 0,00	20,00	4,19	0,00	81,00	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	186,80	0,00	132,25	36.895,73	172.902,25	322.821,50
1308 + 0,00	20,00	4,36	0,00	85,50	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	191,40	0,00	132,38	37.087,13	172.902,25	322.953,88
1309 + 0,00	20,00	4,59	0,00	89,50	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	195,40	0,00	132,38	37.282,53	172.902,25	323.086,25

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1310 + 0,00	20,00	4,82	0,00	94,10	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	200,00	0,00	132,38	37.482,53	172.902,25	323.218,63
1311 + 0,00	20,00	4,60	0,00	94,20	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	200,20	0,00	132,50	37.682,73	172.902,25	323.351,13
1312 + 0,00	20,00	4,12	0,00	87,20	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	193,10	0,00	132,38	37.875,83	172.902,25	323.483,50
1312 + 15,00	15,00	3,69	0,00	58,58	0,00	0,00	5,30	79,43	5,30	79,43	138,00	0,00	99,28	38.013,83	172.902,25	323.582,78
1313 + 0,00	5,00	3,50	0,00	17,98	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	44,48	0,00	33,13	38.058,30	172.902,25	323.615,91
1313 + 5,00	5,00	3,31	0,00	17,03	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	43,53	0,00	33,13	38.101,83	172.902,25	323.649,03
1314 + 0,00	15,00	2,80	0,02	45,83	0,15	0,19	5,28	79,35	5,30	79,50	125,18	0,00	99,38	38.227,00	172.902,25	323.748,41
1315 + 0,00	20,00	2,56	0,42	53,60	4,40	5,50	4,87	101,50	5,29	105,90	155,10	0,00	132,38	38.382,10	172.902,25	323.880,78
1316 + 0,00	20,00	2,29	1,02	48,50	14,40	18,00	4,28	91,50	5,30	105,90	140,00	0,00	132,38	38.522,10	172.902,25	323.923,16
1317 + 0,00	20,00	1,93	1,70	42,20	27,20	34,00	3,60	78,80	5,30	106,00	121,00	0,00	132,50	38.643,10	172.902,25	324.145,66
1318 + 0,00	20,00	1,55	2,37	34,80	40,70	50,88	2,92	65,20	5,29	105,90	100,00	0,00	132,38	38.743,10	172.902,25	324.278,03
1319 + 0,00	20,00	1,19	2,97	27,40	53,40	66,75	2,34	52,60	5,31	106,00	80,00	0,00	132,50	38.823,10	172.902,25	324.410,53
1320 + 0,00	20,00	0,77	3,61	19,60	65,80	82,25	2,12	44,60	5,73	110,40	64,20	0,00	138,00	38.887,30	172.902,25	324.548,53
1321 + 0,00	20,00	0,58	4,19	13,50	78,00	97,50	2,02	41,40	6,21	119,40	54,90	0,00	149,25	38.942,20	172.902,25	324.697,78
1322 + 0,00	20,00	0,39	4,70	9,70	88,90	111,13	1,96	39,80	6,65	128,60	49,50	0,13	160,75	38.991,70	172.902,38	324.858,53
1323 + 0,00	20,00	0,29	5,11	6,80	98,10	122,63	3,00	49,60	7,95	146,00	56,40	2,13	182,50	39.048,10	172.904,50	325.041,03
1324 + 0,00	20,00	0,19	5,46	4,80	105,70	132,13	2,80	58,00	7,94	158,90	62,80	6,00	198,63	39.110,90	172.910,50	325.239,66
1325 + 0,00	20,00	0,17	5,76	3,60	112,20	140,25	2,69	54,90	7,93	158,70	58,50	10,50	198,38	39.169,40	172.921,00	325.438,03
1326 + 0,00	20,00	0,04	5,97	2,10	117,30	146,63	2,52	52,10	7,95	158,80	54,20	13,25	198,50	39.223,60	172.934,25	325.636,53
1327 + 0,00	20,00	0,00	6,38	0,40	123,50	154,38	2,08	46,00	7,94	158,90	46,40	13,25	198,63	39.270,00	172.947,50	325.835,16
1328 + 0,00	20,00	0,00	6,77	0,00	131,50	164,38	1,76	38,40	7,95	158,90	38,40	13,75	198,63	39.308,40	172.961,25	326.033,78
1329 + 0,00	20,00	0,00	6,96	0,00	137,30	171,63	2,01	37,70	7,95	159,00	37,70	20,00	198,75	39.346,10	172.981,25	326.232,53
1330 + 0,00	20,00	0,00	7,39	0,00	143,50	179,38	2,17	41,80	7,94	158,90	41,80	33,00	198,63	39.387,90	173.014,25	326.431,16
1331 + 0,00	20,00	0,00	7,54	0,00	149,30	186,63	2,06	42,30	7,94	158,80	42,30	41,00	198,50	39.430,20	173.055,25	326.629,66
1332 + 0,00	20,00	0,00	7,75	0,00	152,90	191,13	1,65	37,10	7,95	158,90	37,10	38,88	198,63	39.467,30	173.094,13	326.828,28
1333 + 0,00	20,00	0,00	7,87	0,00	156,20	195,25	1,26	29,10	7,94	158,90	29,10	33,00	198,63	39.496,40	173.127,13	327.026,91
1334 + 0,00	20,00	0,00	7,78	0,00	156,50	195,63	1,03	22,90	7,95	158,90	22,90	25,63	198,63	39.519,30	173.152,75	327.225,53
1335 + 0,00	20,00	0,00	7,62	0,00	154,00	192,50	0,85	18,80	7,94	158,90	18,80	17,38	198,63	39.538,10	173.170,13	327.424,16
1336 + 0,00	20,00	0,00	7,40	0,00	150,20	187,75	1,00	18,50	7,94	158,80	18,50	12,38	198,50	39.556,60	173.182,50	327.622,66
1337 + 0,00	20,00	0,00	7,21	0,00	146,10	182,63	1,27	22,70	7,94	158,80	22,70	12,50	198,50	39.579,30	173.195,00	327.821,16
1338 + 0,00	20,00	0,00	6,76	0,00	139,70	174,63	1,66	29,30	7,95	158,90	29,30	12,63	198,63	39.608,60	173.207,63	328.019,78
1339 + 0,00	20,00	0,00	5,76	0,00	125,20	156,50	0,59	22,50	6,20	141,50	22,50	7,75	176,88	39.631,10	173.215,38	328.196,66
1340 + 0,00	20,00	0,00	4,80	0,00	105,60	132,00	0,78	13,70	5,48	116,80	13,70	3,13	146,00	39.644,80	173.218,50	328.342,66
1341 + 0,00	20,00	0,00	4,44	0,00	92,40	115,50	0,99	17,70	5,37	108,50	17,70	2,00	135,63	39.662,50	173.220,50	328.478,28
1341 + 5,00	5,00	0,00	4,38	0,00	22,05	27,56	1,05	5,10	5,38	26,88	5,10	0,34	33,59	39.667,60	173.220,84	328.511,88
1341 + 10,00	5,00	0,00	4,31	0,00	21,73	27,16	1,11	5,40	5,37	26,88	5,40	0,31	33,59	39.673,00	173.221,16	328.545,47
1342 + 0,00	10,00	0,00	4,20	0,00	42,55	53,19	1,25	11,80	5,41	53,90	11,80	0,56	67,38	39.684,80	173.221,72	328.612,84
1343 + 0,00	20,00	0,00	3,86	0,00	80,60	100,75	1,55	28,00	5,39	108,00	28,00	0,75	135,00	39.712,80	173.222,47	328.747,84
1344 + 0,00	20,00	0,00	3,07	0,00	69,30	86,63	2,23	37,80	5,30	106,90	37,80	0,25	133,63	39.750,60	173.222,72	328.881,47

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1345 + 0,00	20,00	0,00	2,42	0,00	54,90	68,63	2,88	51,10	5,30	106,00	51,10	0,00	132,50	39.801,70	173.222,72	329.013,97
1346 + 0,00	20,00	0,04	1,81	0,40	42,30	52,88	3,48	63,60	5,29	105,90	64,00	0,00	132,38	39.865,70	173.222,72	329.146,34
1347 + 0,00	20,00	0,41	1,42	4,50	32,30	40,38	3,88	73,60	5,30	105,90	78,10	0,00	132,38	39.943,80	173.222,72	329.278,72
1348 + 0,00	20,00	0,87	0,98	12,80	24,00	30,00	4,31	81,90	5,29	105,90	94,70	0,00	132,38	40.038,50	173.222,72	329.411,09
1349 + 0,00	20,00	1,43	0,37	23,00	13,50	16,88	4,93	92,40	5,30	105,90	115,40	0,00	132,38	40.153,90	173.222,72	329.543,47
1350 + 0,00	20,00	2,17	0,03	36,00	4,00	5,00	5,27	102,00	5,30	106,00	138,00	0,00	132,50	40.291,90	173.222,72	329.675,97
1351 + 0,00	20,00	2,23	0,00	44,00	0,30	0,38	5,30	105,70	5,30	106,00	149,70	0,00	132,50	40.441,60	173.222,72	329.808,47
1352 + 0,00	20,00	2,19	0,00	44,20	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	150,10	0,00	132,38	40.591,70	173.222,72	329.940,84
1353 + 0,00	20,00	2,39	0,01	45,80	0,10	0,13	5,28	105,70	5,29	105,80	151,50	0,00	132,25	40.743,20	173.222,72	329.073,09
1354 + 0,00	20,00	2,68	0,00	50,70	0,10	0,13	5,30	105,80	5,30	105,90	156,50	0,00	132,38	40.899,70	173.222,72	330.205,47
1355 + 0,00	20,00	3,06	0,00	57,40	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	163,30	0,00	132,38	41.063,00	173.222,72	330.337,84
1356 + 0,00	20,00	3,50	0,00	65,60	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	171,40	0,00	132,25	41.234,40	173.222,72	330.470,09
1357 + 0,00	20,00	3,05	0,05	65,50	0,50	0,63	5,25	105,40	5,30	105,90	170,90	0,00	132,38	41.405,30	173.222,72	330.602,47
1357 + 5,00	5,00	2,99	0,07	15,10	0,30	0,38	5,22	26,18	5,29	26,48	41,28	0,00	33,09	41.446,58	173.222,72	330.635,56
1357 + 10,00	5,00	3,01	0,08	15,00	0,38	0,47	5,22	26,10	5,30	26,48	41,10	0,00	33,09	41.487,68	173.222,72	330.668,66
1357 + 15,00	5,00	3,08	0,08	15,23	0,40	0,50	5,22	26,10	5,30	26,50	41,33	0,00	33,13	41.529,00	173.222,72	330.701,78
1358 + 0,00	5,00	3,15	0,07	15,58	0,38	0,47	5,22	26,10	5,29	26,48	41,68	0,00	33,09	41.570,68	173.222,72	330.734,88
1358 + 5,00	5,00	3,20	0,07	15,88	0,35	0,44	5,22	26,10	5,29	26,45	41,98	0,00	33,06	41.612,65	173.222,72	330.767,94
1358 + 10,00	5,00	3,22	0,08	16,05	0,38	0,47	5,22	26,10	5,30	26,48	42,15	0,00	33,09	41.654,80	173.222,72	330.801,03
1358 + 15,00	5,00	3,23	0,08	16,13	0,40	0,50	5,21	26,08	5,29	26,48	42,20	0,00	33,09	41.697,00	173.222,72	330.834,13
1359 + 0,00	5,00	3,21	0,09	16,10	0,43	0,53	5,21	26,05	5,30	26,48	42,15	0,00	33,09	41.739,15	173.222,72	330.867,22
1359 + 5,00	5,00	3,23	0,09	16,10	0,45	0,56	5,21	26,05	5,30	26,50	42,15	0,00	33,13	41.781,30	173.222,72	330.900,34
1360 + 0,00	15,00	3,73	0,03	52,20	0,90	1,13	5,27	78,60	5,30	79,50	130,80	0,00	99,38	41.912,10	173.222,72	330.999,72
1361 + 0,00	20,00	4,02	0,00	77,50	0,30	0,38	5,29	105,60	5,29	105,90	183,10	0,00	132,38	42.095,20	173.222,72	331.132,09
1362 + 0,00	20,00	3,91	0,00	79,30	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	185,10	0,00	132,25	42.280,30	173.222,72	331.264,34
1363 + 0,00	20,00	4,05	0,00	79,60	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	185,40	0,00	132,25	42.465,70	173.222,72	331.396,59
1364 + 0,00	20,00	3,93	0,03	79,80	0,30	0,38	5,26	105,50	5,29	105,80	185,30	0,00	132,25	42.651,00	173.222,72	331.528,84
1365 + 0,00	20,00	3,75	0,09	76,80	1,20	1,50	5,20	104,60	5,29	105,80	181,40	0,00	132,25	42.832,40	173.222,72	331.661,09
1366 + 0,00	20,00	3,42	0,08	71,70	1,70	2,13	5,22	104,20	5,30	105,90	175,90	0,00	132,38	43.008,30	173.222,72	331.793,47
1367 + 0,00	20,00	3,03	0,10	64,50	1,80	2,25	5,20	104,20	5,30	106,00	168,70	0,00	132,50	43.177,00	173.222,72	331.925,97
1368 + 0,00	20,00	2,70	0,29	57,30	3,90	4,88	5,00	102,00	5,29	105,90	159,30	0,00	132,38	43.336,30	173.222,72	332.058,34
1369 + 0,00	20,00	2,36	0,59	50,60	8,80	11,00	4,71	97,10	5,30	105,90	147,70	0,00	132,38	43.484,00	173.222,72	332.190,72
1370 + 0,00	20,00	2,13	0,92	44,90	15,10	18,88	4,38	90,90	5,30	106,00	135,80	0,00	132,50	43.619,80	173.222,72	332.323,22
1371 + 0,00	20,00	1,76	1,06	38,90	19,80	24,75	4,24	86,20	5,30	106,00	125,10	0,00	132,50	43.744,90	173.222,72	332.455,72
1372 + 0,00	20,00	1,38	1,05	31,40	21,10	26,38	4,25	84,90	5,30	106,00	116,30	0,00	132,50	43.861,20	173.222,72	332.588,22
1373 + 0,00	20,00	1,09	0,96	24,70	20,10	25,13	4,33	85,80	5,29	105,90	110,50	0,00	132,38	43.971,70	173.222,72	332.720,59
1374 + 0,00	20,00	1,21	1,48	23,00	24,40	30,50	3,81	81,40	5,29	105,80	104,40	0,00	132,25	44.076,10	173.222,72	332.852,84
1375 + 0,00	20,00	1,28	2,06	24,90	35,40	44,25	3,23	70,40	5,29	105,80	95,30	0,00	132,25	44.171,40	173.222,72	332.985,09
1376 + 0,00	20,00	1,28	2,29	25,60	43,50	54,38	3,00	62,30	5,29	105,80	87,90	0,00	132,25	44.259,30	173.222,72	333.117,34

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1377 + 0,00	20,00	1,17	2,42	24,50	47,10	58,88	2,89	58,90	5,31	106,00	83,40	0,00	132,50	44.342,70	173.222,72	333.249,84
1378 + 0,00	20,00	0,95	2,63	21,20	50,50	63,13	2,70	55,90	5,33	106,40	77,10	0,00	133,00	44.419,80	173.222,72	333.382,84
1379 + 0,00	20,00	0,64	3,13	15,90	57,60	72,00	2,34	50,40	5,47	108,00	66,30	0,00	135,00	44.486,10	173.222,72	333.517,84
1380 + 0,00	20,00	0,37	3,80	10,10	69,30	86,63	1,81	41,50	5,61	110,80	51,60	0,00	138,50	44.537,70	173.222,72	333.656,34
1381 + 0,00	20,00	0,23	4,27	6,00	80,70	100,88	1,57	33,80	5,84	114,50	39,80	0,00	143,13	44.577,50	173.222,72	333.799,47
1382 + 0,00	20,00	0,12	4,67	3,50	89,40	111,75	1,51	30,80	6,17	120,10	34,30	0,13	150,13	44.611,80	173.222,84	333.949,59
1383 + 0,00	20,00	0,04	5,27	1,60	99,40	124,25	2,76	42,70	7,94	141,10	44,30	1,25	176,38	44.656,10	173.224,09	334.125,97
1384 + 0,00	20,00	0,00	6,39	0,40	116,60	145,75	2,18	49,40	7,95	158,90	49,80	8,88	198,63	44.705,90	173.232,97	334.324,59
1385 + 0,00	20,00	0,00	7,20	0,00	135,90	169,88	1,99	41,70	7,94	158,90	41,70	23,38	198,63	44.747,60	173.256,34	334.523,22
1386 + 0,00	20,00	0,00	8,37	0,00	155,70	194,63	1,35	33,40	7,95	158,90	33,40	37,75	198,63	44.781,00	173.294,09	334.721,84
1387 + 0,00	20,00	0,00	9,77	0,00	181,40	226,75	0,85	22,00	7,94	158,90	22,00	55,63	198,63	44.803,00	173.349,72	334.920,47
1388 + 0,00	20,00	0,00	11,36	0,00	211,30	264,13	0,26	11,10	10,89	188,30	11,10	42,63	235,38	44.814,10	173.392,34	335.155,84
1388 + 5,00	5,00	0,00	11,61	0,00	57,43	71,78	0,19	1,13	10,97	54,65	1,13	4,88	68,31	44.815,23	173.397,22	335.224,16
1388 + 10,00	5,00	0,00	11,78	0,00	58,48	73,09	0,12	0,78	11,00	54,93	0,78	5,41	68,66	44.816,00	173.402,63	335.292,81
1388 + 15,00	5,00	0,00	11,94	0,00	59,30	74,13	0,06	0,45	11,04	55,10	0,45	5,81	68,88	44.816,45	173.408,44	335.361,69
1389 + 0,00	5,00	0,00	12,09	0,00	60,08	75,09	0,03	0,23	11,10	55,35	0,23	6,19	69,19	44.816,68	173.414,63	335.430,88
1389 + 5,00	5,00	0,00	12,21	0,00	60,75	75,94	0,01	0,10	11,16	55,65	0,10	6,50	69,56	44.816,78	173.421,13	335.500,44
1389 + 10,00	5,00	0,00	12,32	0,00	61,33	76,66	0,01	0,05	11,22	55,95	0,05	6,78	69,94	44.816,83	173.427,91	335.570,38
1389 + 15,00	5,00	0,00	12,41	0,00	61,83	77,28	0,01	0,05	11,26	56,20	0,05	7,09	70,25	44.816,88	173.435,00	335.640,63
1390 + 0,00	5,00	0,00	12,48	0,00	62,23	77,78	0,01	0,05	11,28	56,35	0,05	7,41	70,44	44.816,93	173.442,41	335.711,06
1390 + 5,00	5,00	0,00	12,55	0,00	62,58	78,22	0,01	0,05	11,31	56,48	0,05	7,69	70,59	44.816,98	173.450,09	335.781,66
1390 + 10,00	5,00	0,00	12,53	0,00	62,70	78,38	0,01	0,05	11,30	56,53	0,05	7,78	70,66	44.817,03	173.457,88	335.852,31
1391 + 0,00	10,00	0,00	12,10	0,00	123,15	153,94	0,11	0,60	11,20	112,50	0,60	14,06	140,63	44.817,63	173.471,94	335.992,94
1392 + 0,00	20,00	0,00	11,19	0,00	232,90	291,13	0,43	5,40	11,14	223,40	5,40	18,63	279,25	44.823,03	173.490,56	336.272,19
1393 + 0,00	20,00	0,00	11,16	0,00	223,50	279,38	0,25	6,80	11,05	221,90	6,80	10,50	277,38	44.829,83	173.501,06	336.549,56
1394 + 0,00	20,00	0,00	11,64	0,00	228,00	285,00	0,23	4,80	11,22	222,70	4,80	12,63	278,38	44.834,63	173.513,69	336.827,94
1395 + 0,00	20,00	0,00	12,41	0,00	240,50	300,63	0,24	4,70	11,62	228,40	4,70	21,00	285,50	44.839,33	173.534,69	337.113,44
1396 + 0,00	20,00	0,00	11,95	0,00	243,60	304,50	0,37	6,10	11,36	229,80	6,10	24,88	287,25	44.845,43	173.559,56	337.400,69
1397 + 0,00	20,00	0,00	11,20	0,00	231,50	289,38	0,84	12,10	11,19	225,50	12,10	22,63	281,88	44.857,53	173.582,19	337.682,56
1398 + 0,00	20,00	0,00	10,50	0,00	217,00	271,25	1,22	20,60	11,14	223,30	20,60	17,88	279,13	44.878,13	173.600,06	337.961,69
1399 + 0,00	20,00	0,00	10,07	0,00	205,70	257,13	1,22	24,40	11,15	222,90	24,40	9,00	278,63	44.902,53	173.609,06	338.240,31
1400 + 0,00	20,00	0,00	9,56	0,00	196,30	245,38	1,24	24,60	7,94	190,90	24,60	37,50	238,63	44.927,13	173.646,56	338.478,94
1401 + 0,00	20,00	0,00	8,99	0,00	185,50	231,88	1,61	28,50	7,94	158,80	28,50	69,00	198,50	44.955,63	173.715,56	338.677,44
1402 + 0,00	20,00	0,00	8,37	0,00	173,60	217,00	2,07	36,80	7,95	158,90	36,80	64,38	198,63	44.992,43	173.779,94	338.876,06
1402 + 10,00	10,00	0,06	8,11	0,30	82,40	103,00	2,23	21,50	7,93	79,40	21,80	30,63	99,25	45.014,23	173.810,56	338.975,31
1402 + 15,00	5,00	0,11	8,01	0,43	40,30	50,38	2,28	11,28	7,95	39,70	11,70	14,84	49,63	45.025,93	173.825,41	339.024,94
1403 + 0,00	5,00	0,14	7,84	0,63	39,63	49,53	2,31	11,48	7,95	39,75	12,10	14,19	49,69	45.038,03	173.839,59	339.074,63
1404 + 0,00	20,00	0,28	7,34	4,20	151,80	189,75	2,35	46,60	7,94	158,90	50,80	49,38	198,63	45.088,83	173.888,97	339.273,25
1405 + 0,00	20,00	0,36	7,10	6,40	144,40	180,50	2,32	46,70	7,95	158,90	53,10	40,25	198,63	45.141,93	173.929,22	339.471,88

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1406 + 0,00	20,00	0,02	8,04	3,80	151,40	189,25	1,39	37,10	7,94	158,90	40,90	37,00	198,63	45.182,83	173.966,22	339.670,50
1407 + 0,00	20,00	0,01	7,21	0,30	152,50	190,63	2,24	36,30	7,94	158,80	36,60	37,50	198,50	45.219,43	174.003,72	339.869,00
1408 + 0,00	20,00	0,24	7,02	2,50	142,30	177,88	2,51	47,50	7,94	158,80	50,00	38,75	198,50	45.269,43	174.042,47	340.067,50
1409 + 0,00	20,00	0,22	7,04	4,60	140,60	175,75	2,62	51,30	7,95	158,90	55,90	41,25	198,63	45.325,33	174.083,72	340.266,13
1410 + 0,00	20,00	0,26	7,14	4,80	141,80	177,25	2,66	52,80	7,94	158,90	57,60	44,63	198,63	45.382,93	174.128,34	340.464,75
1411 + 0,00	20,00	0,17	7,60	4,30	147,40	184,25	2,18	48,40	7,94	158,80	52,70	46,25	198,50	45.435,63	174.174,59	340.663,25
1412 + 0,00	20,00	0,20	7,32	3,70	149,20	186,50	2,43	46,10	7,95	158,90	49,80	45,50	198,63	45.485,43	174.220,09	340.861,88
1413 + 0,00	20,00	0,30	7,53	5,00	148,50	185,63	2,24	46,70	7,95	159,00	51,70	45,25	198,75	45.537,13	174.265,34	341.060,63
1414 + 0,00	20,00	0,26	7,74	5,60	152,70	190,88	2,14	43,80	7,94	158,90	49,40	47,00	198,63	45.586,53	174.312,34	341.259,25
1415 + 0,00	20,00	0,20	7,89	4,60	156,30	195,38	2,10	42,40	7,94	158,80	47,00	49,88	198,50	45.633,53	174.362,22	341.457,75
1416 + 0,00	20,00	0,06	8,37	2,60	162,60	203,25	2,03	41,30	7,94	158,80	43,90	56,38	198,50	45.677,43	174.418,59	341.656,25
1417 + 0,00	20,00	0,06	8,94	1,20	173,10	216,38	1,96	39,90	10,76	187,00	41,10	32,50	233,75	45.718,53	174.451,09	341.890,00
1418 + 0,00	20,00	0,01	9,40	0,70	183,40	229,25	1,88	38,40	11,03	217,90	39,10	4,88	272,38	45.757,63	174.455,97	342.162,38
1419 + 0,00	20,00	0,00	9,86	0,10	192,60	240,75	1,60	34,80	11,15	221,80	34,90	7,00	277,25	45.792,53	174.462,97	342.439,63
1420 + 0,00	20,00	0,00	10,29	0,00	201,50	251,88	1,34	29,40	11,24	223,90	29,40	8,75	279,88	45.821,93	174.471,72	342.719,50
1421 + 0,00	20,00	0,00	10,09	0,00	203,80	254,75	1,40	27,40	11,18	224,20	27,40	8,75	280,25	45.849,33	174.480,47	342.999,75
1422 + 0,00	20,00	0,00	9,49	0,00	195,80	244,75	1,62	30,20	11,06	222,40	30,20	4,50	278,00	45.879,53	174.484,97	343.277,75
1423 + 0,00	20,00	0,00	8,89	0,00	183,80	229,75	1,78	34,00	7,95	190,10	34,00	34,63	237,63	45.913,53	174.519,59	343.515,38
1423 + 10,00	10,00	0,00	8,82	0,00	88,55	110,69	1,83	18,05	7,95	79,50	18,05	33,88	99,38	45.931,58	174.553,47	343.614,75
1423 + 15,00	5,00	0,00	8,74	0,00	43,90	54,88	1,87	9,25	7,95	39,75	9,25	16,75	49,69	45.940,83	174.570,22	343.664,44
1424 + 0,00	5,00	0,00	8,63	0,00	43,43	54,28	1,92	9,48	7,94	39,73	9,48	16,47	49,66	45.950,30	174.586,69	343.714,09
1424 + 5,00	5,00	0,02	8,50	0,05	42,83	53,53	1,98	9,75	7,94	39,70	9,80	16,09	49,63	45.960,10	174.602,78	343.763,72
1424 + 10,00	5,00	0,06	8,36	0,20	42,15	52,69	2,03	10,03	7,94	39,70	10,23	15,59	49,63	45.970,33	174.618,38	343.813,34
1424 + 15,00	5,00	0,12	8,22	0,45	41,45	51,81	2,07	10,25	7,94	39,70	10,70	15,00	49,63	45.981,03	174.633,38	343.862,97
1425 + 0,00	5,00	0,18	8,04	0,75	40,65	50,81	2,14	10,53	7,95	39,73	11,28	14,31	49,66	45.992,30	174.647,69	343.912,63
1426 + 0,00	20,00	0,39	7,29	5,70	153,30	191,63	2,19	43,30	7,94	158,90	49,00	47,13	198,63	46.041,30	174.694,81	344.111,25
1427 + 0,00	20,00	0,58	6,49	9,70	137,80	172,25	2,15	43,40	7,95	158,90	53,10	27,88	198,63	46.094,40	174.722,69	344.309,88
1428 + 0,00	20,00	0,69	5,89	12,70	123,80	154,75	2,23	43,80	7,94	158,90	56,50	10,88	198,63	46.150,90	174.733,56	344.508,50
1429 + 0,00	20,00	0,70	5,65	13,90	115,40	144,25	2,64	48,70	7,94	158,80	62,60	6,63	198,50	46.213,50	174.740,19	344.707,00
1430 + 0,00	20,00	0,89	5,35	15,90	110,00	137,50	3,06	57,00	7,95	158,90	72,90	10,13	198,63	46.286,40	174.750,31	344.905,63
1431 + 0,00	20,00	0,98	5,08	18,70	104,30	130,38	3,08	61,40	7,94	158,90	80,10	8,50	198,63	46.366,50	174.758,81	345.104,25
1432 + 0,00	20,00	1,08	4,87	20,60	99,50	124,38	1,80	48,80	6,62	145,60	69,40	3,38	182,00	46.435,90	174.762,19	345.286,25
1433 + 0,00	20,00	1,27	4,89	23,50	97,60	122,00	1,69	34,90	6,50	131,20	58,40	1,63	164,00	46.494,30	174.763,81	345.450,25
1434 + 0,00	20,00	1,36	5,43	26,30	103,20	129,00	1,73	34,20	6,86	133,60	60,50	4,75	167,00	46.554,80	174.768,56	345.617,25
1435 + 0,00	20,00	1,46	5,88	28,20	113,10	141,38	2,77	45,00	7,93	147,90	73,20	12,75	184,88	46.628,00	174.781,31	345.802,13
1436 + 0,00	20,00	1,50	5,65	29,60	115,30	144,13	2,83	56,00	7,94	158,70	85,60	15,75	198,38	46.713,60	174.797,06	346.000,50
1437 + 0,00	20,00	1,72	5,12	32,20	107,70	134,63	1,86	46,90	6,67	146,10	79,10	10,63	182,63	46.792,70	174.807,69	346.183,13
1438 + 0,00	20,00	2,05	4,57	37,70	96,90	121,13	2,00	38,60	6,40	130,70	76,30	6,00	163,38	46.869,00	174.813,69	346.346,50
1439 + 0,00	20,00	2,08	4,12	41,30	86,90	108,63	2,13	41,30	6,12	125,20	82,60	3,75	156,50	46.951,60	174.817,44	346.503,00

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1440 + 0,00	20,00	2,05	3,70	41,30	78,20	97,75	2,29	44,20	5,91	120,30	85,50	2,63	150,38	47.037,10	174.820,06	346.653,38
1441 + 0,00	20,00	1,88	3,14	39,30	68,40	85,50	2,39	46,80	5,53	114,40	86,10	1,00	143,00	47.123,20	174.821,06	346.796,38
1442 + 0,00	20,00	2,00	3,08	38,80	62,20	77,75	2,46	48,50	5,50	110,30	87,30	0,50	137,88	47.210,50	174.821,56	346.934,25
1443 + 0,00	20,00	2,07	3,21	40,70	62,90	78,63	2,56	50,20	5,60	111,00	90,90	2,63	138,75	47.301,40	174.824,19	347.073,00
1444 + 0,00	20,00	2,29	3,17	43,60	63,80	79,75	2,48	50,40	5,57	111,70	94,00	3,13	139,63	47.395,40	174.827,31	347.212,63
1445 + 0,00	20,00	2,52	3,20	48,10	63,70	79,63	2,39	48,70	5,59	111,60	96,80	1,00	139,50	47.492,20	174.828,31	347.352,13
1446 + 0,00	20,00	2,13	3,11	46,50	63,10	78,88	2,41	48,00	5,52	111,10	94,50	0,00	138,88	47.586,70	174.828,31	347.491,00
1447 + 0,00	20,00	1,60	3,03	37,30	61,40	76,75	2,39	48,00	5,42	109,40	85,30	0,00	136,75	47.672,00	174.828,31	347.627,75
1448 + 0,00	20,00	1,27	2,63	28,70	56,60	70,75	2,67	50,60	5,30	107,20	79,30	0,00	134,00	47.751,30	174.828,31	347.761,75
1449 + 0,00	20,00	1,45	1,39	27,20	40,20	50,25	3,91	65,80	5,30	106,00	93,00	0,00	132,50	47.844,30	174.828,31	347.894,25
1450 + 0,00	20,00	1,94	0,26	33,90	16,50	20,63	5,04	89,50	5,30	106,00	123,40	0,00	132,50	47.967,70	174.828,31	348.026,75
1451 + 0,00	20,00	2,60	0,00	45,40	2,60	3,25	5,30	103,40	5,30	106,00	148,80	0,00	132,50	48.116,50	174.828,31	348.159,25
1452 + 0,00	20,00	3,28	0,00	58,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	164,80	0,00	132,50	48.281,30	174.828,31	348.291,75
1453 + 0,00	20,00	4,18	0,00	74,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	180,60	0,00	132,50	48.461,90	174.828,31	348.424,25
1454 + 0,00	20,00	5,85	0,00	100,30	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	206,20	0,00	132,38	48.668,10	174.828,31	348.556,63
1455 + 0,00	20,00	7,79	0,00	136,40	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	242,30	0,00	132,38	48.910,40	174.828,31	348.689,00
1456 + 0,00	20,00	11,85	0,00	196,40	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	302,30	0,00	132,38	49.212,70	174.828,31	348.821,38
1457 + 0,00	20,00	14,67	0,00	265,20	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	371,00	0,00	132,25	49.583,70	174.828,31	348.953,63
1458 + 0,00	20,00	12,94	0,00	276,10	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	382,00	0,00	132,38	49.965,70	174.828,31	349.086,00
1459 + 0,00	20,00	13,09	0,00	260,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	366,30	0,00	132,50	50.332,00	174.828,31	349.218,50
1460 + 0,00	20,00	12,78	0,00	258,70	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	364,60	0,00	132,38	50.696,60	174.828,31	349.350,88
1461 + 0,00	20,00	13,45	0,00	262,30	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	368,10	0,00	132,25	51.064,70	174.828,31	349.483,13
1462 + 0,00	20,00	13,82	0,00	272,70	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	378,60	0,00	132,38	51.443,30	174.828,31	349.615,50
1463 + 0,00	20,00	13,72	0,00	275,40	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	381,40	0,00	132,50	51.824,70	174.828,31	349.748,00
1464 + 0,00	20,00	13,41	0,00	271,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	377,30	0,00	132,50	52.202,00	174.828,31	349.880,50
1465 + 0,00	20,00	12,97	0,00	263,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	369,80	0,00	132,50	52.571,80	174.828,31	350.013,00
1466 + 0,00	20,00	12,79	0,00	257,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	363,60	0,00	132,50	52.935,40	174.828,31	350.145,50
1467 + 0,00	20,00	12,65	0,00	254,40	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	360,40	0,00	132,50	53.295,80	174.828,31	350.278,00
1468 + 0,00	20,00	12,12	0,00	247,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	353,70	0,00	132,50	53.649,50	174.828,31	350.410,50
1468 + 5,00	5,00	11,95	0,00	60,18	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	86,65	0,00	33,09	53.736,15	174.828,31	350.443,59
1468 + 10,00	5,00	11,78	0,00	59,33	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	85,80	0,00	33,09	53.821,95	174.828,31	350.476,69
1468 + 15,00	5,00	11,62	0,00	58,50	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	84,98	0,00	33,09	53.906,93	174.828,31	350.509,78
1469 + 0,00	5,00	11,46	0,00	57,70	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	84,15	0,00	33,06	53.991,08	174.828,31	350.542,84
1469 + 5,00	5,00	11,31	0,00	56,93	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	83,40	0,00	33,09	54.074,48	174.828,31	350.575,94
1469 + 10,00	5,00	11,20	0,00	56,28	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,78	0,00	33,13	54.157,25	174.828,31	350.609,06
1469 + 15,00	5,00	11,15	0,00	55,88	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,38	0,00	33,13	54.239,63	174.828,31	350.642,19
1470 + 0,00	5,00	11,14	0,00	55,73	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,23	0,00	33,13	54.321,85	174.828,31	350.675,31
1470 + 5,00	5,00	11,14	0,00	55,70	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,20	0,00	33,13	54.404,05	174.828,31	350.708,44
1470 + 10,00	5,00	11,08	0,00	55,55	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,05	0,00	33,13	54.486,10	174.828,31	350.741,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1470 + 15,00	5,00	11,02	0,00	55,25	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	81,73	0,00	33,09	54.567,83	174.828,31	350.774,66
1471 + 0,00	5,00	10,95	0,00	54,93	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	81,38	0,00	33,06	54.649,20	174.828,31	350.807,72
1471 + 5,00	5,00	10,87	0,00	54,55	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	81,00	0,00	33,06	54.730,20	174.828,31	350.840,78
1471 + 10,00	5,00	10,78	0,00	54,13	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	80,58	0,00	33,06	54.810,78	174.828,31	350.873,84
1471 + 15,00	5,00	10,76	0,00	53,85	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	80,33	0,00	33,09	54.891,10	174.828,31	350.906,94
1472 + 0,00	5,00	10,84	0,00	54,00	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	80,48	0,00	33,09	54.971,58	174.828,31	350.940,03
1472 + 5,00	5,00	10,93	0,00	54,43	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	80,90	0,00	33,09	55.052,48	174.828,31	350.973,13
1472 + 10,00	5,00	11,05	0,00	54,95	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	81,45	0,00	33,13	55.133,93	174.828,31	351.006,25
1472 + 15,00	5,00	11,17	0,00	55,55	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,05	0,00	33,13	55.215,98	174.828,31	351.039,38
1473 + 0,00	5,00	11,22	0,00	55,98	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	82,45	0,00	33,09	55.298,43	174.828,31	351.072,47
1473 + 5,00	5,00	11,22	0,00	56,10	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	82,58	0,00	33,09	55.381,00	174.828,31	351.105,56
1473 + 10,00	5,00	11,20	0,00	56,05	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	82,53	0,00	33,09	55.463,53	174.828,31	351.138,66
1473 + 15,00	5,00	11,15	0,00	55,88	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	82,35	0,00	33,09	55.545,88	174.828,31	351.171,75
1474 + 0,00	5,00	10,85	0,00	55,00	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	81,48	0,00	33,09	55.627,35	174.828,31	351.204,84
1474 + 5,00	5,00	10,36	0,00	53,03	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	79,50	0,00	33,09	55.706,85	174.828,31	351.237,94
1474 + 10,00	5,00	9,88	0,00	50,60	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	77,10	0,00	33,13	55.783,95	174.828,31	351.271,06
1474 + 15,00	5,00	9,41	0,00	48,23	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	74,73	0,00	33,13	55.858,68	174.828,31	351.304,19
1475 + 0,00	5,00	8,96	0,00	45,93	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	72,40	0,00	33,09	55.931,08	174.828,31	351.337,28
1475 + 5,00	5,00	8,73	0,00	44,23	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	70,70	0,00	33,09	56.001,78	174.828,31	351.370,38
1475 + 10,00	5,00	9,11	0,00	44,60	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	71,10	0,00	33,13	56.072,88	174.828,31	351.403,50
1475 + 15,00	5,00	9,46	0,00	46,43	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	72,93	0,00	33,13	56.145,80	174.828,31	351.436,63
1476 + 0,00	5,00	9,79	0,00	48,13	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	74,63	0,00	33,13	56.220,43	174.828,31	351.469,75
1476 + 5,00	5,00	10,10	0,00	49,73	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	76,20	0,00	33,09	56.296,63	174.828,31	351.502,84
1476 + 10,00	5,00	10,38	0,00	51,20	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	77,65	0,00	33,06	56.374,28	174.828,31	351.535,91
1476 + 15,00	5,00	10,63	0,00	52,53	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	78,98	0,00	33,06	56.453,25	174.828,31	351.568,97
1477 + 0,00	5,00	10,85	0,00	53,70	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	80,18	0,00	33,09	56.533,43	174.828,31	351.602,06
1477 + 5,00	5,00	11,05	0,00	54,75	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	81,25	0,00	33,13	56.614,68	174.828,31	351.635,19
1477 + 10,00	5,00	11,23	0,00	55,70	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	82,18	0,00	33,09	56.696,85	174.828,31	351.668,28
1477 + 15,00	5,00	11,45	0,00	56,70	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	83,18	0,00	33,09	56.780,03	174.828,31	351.701,38
1478 + 0,00	5,00	11,64	0,00	57,73	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	84,20	0,00	33,09	56.864,23	174.828,31	351.734,47
1478 + 5,00	5,00	11,77	0,00	58,53	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	85,00	0,00	33,09	56.949,23	174.828,31	351.767,56
1478 + 10,00	5,00	11,86	0,00	59,08	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,58	0,00	33,13	57.034,80	174.828,31	351.800,69
1478 + 15,00	5,00	11,90	0,00	59,40	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	85,88	0,00	33,09	57.120,68	174.828,31	351.833,78
1479 + 0,00	5,00	11,89	0,00	59,48	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	85,95	0,00	33,09	57.206,63	174.828,31	351.866,88
1479 + 5,00	5,00	11,91	0,00	59,50	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	86,00	0,00	33,13	57.292,63	174.828,31	351.900,00
1479 + 10,00	5,00	12,07	0,00	59,95	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	86,43	0,00	33,09	57.379,05	174.828,31	351.933,09
1479 + 15,00	5,00	12,35	0,00	61,05	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	87,53	0,00	33,09	57.466,58	174.828,31	351.966,19
1480 + 0,00	5,00	12,75	0,00	62,75	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	89,23	0,00	33,09	57.555,80	174.828,31	351.999,28
1480 + 5,00	5,00	12,94	0,00	64,23	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	90,68	0,00	33,06	57.646,48	174.828,31	352.032,34

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1480 + 10,00	5,00	12,66	0,00	64,00	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	90,45	0,00	33,06	57.736,93	174.828,31	352.065,41
1480 + 15,00	5,00	12,38	0,00	62,60	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	89,08	0,00	33,09	57.826,00	174.828,31	352.098,50
1481 + 0,00	5,00	12,14	0,00	61,30	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	87,78	0,00	33,09	57.913,78	174.828,31	352.131,59
1481 + 5,00	5,00	11,92	0,00	60,15	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	86,63	0,00	33,09	58.000,40	174.828,31	352.164,69
1481 + 10,00	5,00	11,71	0,00	59,08	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,58	0,00	33,13	58.085,98	174.828,31	352.197,81
1481 + 15,00	5,00	11,52	0,00	58,08	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	84,58	0,00	33,13	58.170,55	174.828,31	352.230,94
1482 + 0,00	5,00	11,51	0,00	57,58	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	84,08	0,00	33,13	58.254,63	174.828,31	352.264,06
1482 + 5,00	5,00	11,35	0,00	57,15	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	83,65	0,00	33,13	58.338,28	174.828,31	352.297,19
1482 + 10,00	5,00	11,22	0,00	56,43	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,93	0,00	33,13	58.421,20	174.828,31	352.330,31
1482 + 15,00	5,00	11,30	0,00	56,30	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,80	0,00	33,13	58.504,00	174.828,31	352.363,44
1483 + 0,00	5,00	11,54	0,00	57,10	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	83,58	0,00	33,09	58.587,58	174.828,31	352.396,53
1483 + 5,00	5,00	11,70	0,00	58,10	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	84,58	0,00	33,09	58.672,15	174.828,31	352.429,63
1483 + 10,00	5,00	11,79	0,00	58,73	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	85,20	0,00	33,09	58.757,35	174.828,31	352.462,72
1483 + 15,00	5,00	11,80	0,00	58,98	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	85,43	0,00	33,06	58.842,78	174.828,31	352.495,78
1484 + 0,00	5,00	11,73	0,00	58,83	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	85,30	0,00	33,09	58.928,08	174.828,31	352.528,88
1484 + 5,00	5,00	11,86	0,00	58,98	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,48	0,00	33,13	59.013,55	174.828,31	352.562,00
1484 + 10,00	5,00	12,08	0,00	59,85	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	86,33	0,00	33,09	59.099,88	174.828,31	352.595,09
1484 + 15,00	5,00	12,33	0,00	61,03	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	87,48	0,00	33,06	59.187,35	174.828,31	352.628,16
1485 + 0,00	5,00	12,61	0,00	62,35	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	88,83	0,00	33,09	59.276,18	174.828,31	352.661,25
1485 + 5,00	5,00	12,79	0,00	63,50	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	90,00	0,00	33,13	59.366,18	174.828,31	352.694,38
1485 + 10,00	5,00	12,83	0,00	64,05	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	90,55	0,00	33,13	59.456,73	174.828,31	352.727,50
1485 + 15,00	5,00	12,88	0,00	64,28	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	90,78	0,00	33,13	59.547,50	174.828,31	352.760,63
1486 + 0,00	5,00	12,93	0,00	64,53	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	91,00	0,00	33,09	59.638,50	174.828,31	352.793,72
1486 + 5,00	5,00	12,97	0,00	64,75	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	91,20	0,00	33,06	59.729,70	174.828,31	352.826,78
1486 + 10,00	5,00	13,01	0,00	64,95	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	91,43	0,00	33,09	59.821,13	174.828,31	352.859,88
1487 + 0,00	10,00	13,00	0,00	130,05	0,00	0,00	5,30	53,00	5,30	53,00	183,05	0,00	66,25	60.004,18	174.828,31	352.926,13
1488 + 0,00	20,00	12,56	0,00	255,60	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	361,50	0,00	132,38	60.365,68	174.828,31	353.058,50
1489 + 0,00	20,00	12,35	0,00	249,10	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	355,00	0,00	132,38	60.720,68	174.828,31	353.190,88
1490 + 0,00	20,00	12,30	0,00	246,50	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	352,40	0,00	132,38	61.073,08	174.828,31	353.323,25
1491 + 0,00	20,00	12,53	0,00	248,30	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	354,10	0,00	132,25	61.427,18	174.828,31	353.455,50
1492 + 0,00	20,00	12,83	0,00	253,60	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	359,50	0,00	132,38	61.786,68	174.828,31	353.587,88
1493 + 0,00	20,00	12,88	0,00	257,10	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	363,00	0,00	132,38	62.149,68	174.828,31	353.720,25
1494 + 0,00	20,00	12,36	0,00	252,40	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	358,20	0,00	132,25	62.507,88	174.828,31	353.852,50
1495 + 0,00	20,00	11,90	0,00	242,60	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	348,50	0,00	132,38	62.856,38	174.828,31	353.984,88
1496 + 0,00	20,00	11,78	0,00	236,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	342,80	0,00	132,50	63.199,18	174.828,31	354.117,38
1497 + 0,00	20,00	11,88	0,00	236,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	342,60	0,00	132,50	63.541,78	174.828,31	354.249,88
1498 + 0,00	20,00	12,10	0,00	239,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	345,80	0,00	132,50	63.887,58	174.828,31	354.382,38
1499 + 0,00	20,00	12,51	0,00	246,10	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	352,10	0,00	132,50	64.239,68	174.828,31	354.514,88
1500 + 0,00	20,00	12,86	0,00	253,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	359,70	0,00	132,50	64.599,38	174.828,31	354.647,38

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1501 + 0,00	20,00	12,16	0,00	250,20	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	356,10	0,00	132,38	64.955,48	174.828,31	354.779,75
1502 + 0,00	20,00	11,17	0,00	233,30	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	339,20	0,00	132,38	65.294,68	174.828,31	354.912,13
1503 + 0,00	20,00	10,09	0,00	212,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	318,60	0,00	132,50	65.613,28	174.828,31	355.044,63
1504 + 0,00	20,00	9,06	0,00	191,50	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	297,50	0,00	132,50	65.910,78	174.828,31	355.177,13
1505 + 0,00	20,00	8,12	0,00	171,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	277,80	0,00	132,50	66.188,58	174.828,31	355.309,63
1505 + 5,00	5,00	7,94	0,00	40,15	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	66,65	0,00	33,13	66.255,23	174.828,31	355.342,75
1505 + 10,00	5,00	7,86	0,00	39,50	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	66,00	0,00	33,13	66.321,23	174.828,31	355.375,88
1505 + 15,00	5,00	7,78	0,00	39,10	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	65,58	0,00	33,09	66.386,80	174.828,31	355.408,97
1506 + 0,00	5,00	7,70	0,00	38,70	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	65,15	0,00	33,06	66.451,95	174.828,31	355.442,03
1507 + 0,00	20,00	7,41	0,00	151,10	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	257,00	0,00	132,38	66.708,95	174.828,31	355.574,41
1508 + 0,00	20,00	6,83	0,00	142,40	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	248,40	0,00	132,50	66.957,35	174.828,31	355.706,91
1509 + 0,00	20,00	5,62	0,00	124,50	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	230,40	0,00	132,38	67.187,75	174.828,31	355.839,28
1510 + 0,00	20,00	3,68	0,00	93,00	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	198,80	0,00	132,25	67.386,55	174.828,31	355.971,53
1510 + 10,00	10,00	2,79	0,36	32,35	1,80	2,25	4,93	51,10	5,29	52,90	83,45	0,00	66,13	67.470,00	174.828,31	356.037,66
1510 + 15,00	5,00	2,54	0,64	13,33	2,50	3,13	4,65	23,95	5,29	26,45	37,28	0,00	33,06	67.507,28	174.828,31	356.070,72
1511 + 0,00	5,00	2,41	0,88	12,38	3,80	4,75	4,42	22,68	5,30	26,48	35,05	0,00	33,09	67.542,33	174.828,31	356.103,81
1511 + 5,00	5,00	2,35	1,08	11,90	4,90	6,13	4,22	21,60	5,30	26,50	33,50	0,00	33,13	67.575,83	174.828,31	356.136,94
1511 + 10,00	5,00	2,35	1,24	11,75	5,80	7,25	4,06	20,70	5,30	26,50	32,45	0,00	33,13	67.608,28	174.828,31	356.170,06
1511 + 15,00	5,00	2,40	1,35	11,88	6,48	8,09	3,94	20,00	5,29	26,48	31,88	0,00	33,09	67.640,15	174.828,31	356.203,16
1512 + 0,00	5,00	2,50	1,43	12,25	6,95	8,69	3,87	19,53	5,30	26,48	31,78	0,00	33,09	67.671,93	174.828,31	356.236,25
1512 + 5,00	5,00	2,64	1,47	12,85	7,25	9,06	3,83	19,25	5,30	26,50	32,10	0,00	33,13	67.704,03	174.828,31	356.269,38
1512 + 10,00	5,00	2,81	1,46	13,63	7,33	9,16	3,84	19,18	5,30	26,50	32,80	0,00	33,13	67.736,83	174.828,31	356.302,50
1512 + 15,00	5,00	2,87	1,40	14,20	7,15	8,94	3,90	19,35	5,30	26,50	33,55	0,00	33,13	67.770,38	174.828,31	356.335,63
1513 + 0,00	5,00	2,72	1,32	13,98	6,80	8,50	3,98	19,70	5,30	26,50	33,68	0,00	33,13	67.804,05	174.828,31	356.368,75
1513 + 5,00	5,00	2,62	1,21	13,35	6,33	7,91	4,09	20,18	5,30	26,50	33,53	0,00	33,13	67.837,58	174.828,31	356.401,88
1513 + 10,00	5,00	2,62	1,14	13,10	5,88	7,34	4,16	20,63	5,29	26,48	33,73	0,03	33,09	67.871,30	174.828,34	356.434,97
1513 + 15,00	5,00	2,71	1,26	13,33	6,00	7,50	4,15	20,78	5,30	26,48	34,10	0,38	33,09	67.905,40	174.828,72	356.468,06
1514 + 0,00	5,00	2,86	1,00	13,93	5,65	7,06	4,31	21,15	5,29	26,48	35,08	0,41	33,09	67.940,48	174.829,13	356.501,16
1514 + 5,00	5,00	3,01	0,55	14,68	3,88	4,84	4,74	22,63	5,29	26,45	37,30	0,06	33,06	67.977,78	174.829,19	356.534,22
1515 + 0,00	15,00	3,93	0,01	52,05	4,20	5,25	5,28	75,15	5,29	79,35	127,20	0,00	99,19	68.104,98	174.829,19	356.633,41
1515 + 10,00	10,00	5,82	0,00	48,75	0,05	0,06	5,29	52,85	5,29	52,90	101,60	0,00	66,13	68.206,58	174.829,19	356.699,53
1515 + 15,00	5,00	6,97	0,00	31,98	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	58,43	0,00	33,06	68.265,00	174.829,19	356.732,59
1516 + 0,00	5,00	8,11	0,00	37,70	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	64,15	0,00	33,06	68.329,15	174.829,19	356.765,66
1516 + 5,00	5,00	9,27	0,00	43,45	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	69,90	0,00	33,06	68.399,05	174.829,19	356.798,72
1516 + 10,00	5,00	10,73	0,00	50,00	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	76,48	0,00	33,09	68.475,53	174.829,19	356.831,81
1516 + 15,00	5,00	11,79	0,00	56,30	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	82,80	0,00	33,13	68.558,33	174.829,19	356.864,94
1517 + 0,00	5,00	11,89	0,00	59,20	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,70	0,00	33,13	68.644,03	174.829,19	356.898,06
1517 + 5,00	5,00	11,86	0,00	59,38	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	85,85	0,00	33,09	68.729,88	174.829,19	356.931,16
1518 + 0,00	15,00	11,66	0,00	176,40	0,00	0,00	5,30	79,43	5,30	79,43	255,83	0,00	99,28	68.985,70	174.829,19	357.030,44

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1518 + 5,00	5,00	11,75	0,00	58,53	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	85,00	0,00	33,09	69.070,70	174.829,19	357.063,53
1518 + 10,00	5,00	11,81	0,00	58,90	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	85,38	0,00	33,09	69.156,08	174.829,19	357.096,63
1518 + 15,00	5,00	11,84	0,00	59,13	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,63	0,00	33,13	69.241,70	174.829,19	357.129,75
1519 + 0,00	5,00	11,86	0,00	59,25	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,75	0,00	33,13	69.327,45	174.829,19	357.162,88
1519 + 5,00	5,00	11,87	0,00	59,33	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	85,80	0,00	33,09	69.413,25	174.829,19	357.195,97
1519 + 10,00	5,00	11,87	0,00	59,35	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	85,80	0,00	33,06	69.499,05	174.829,19	357.229,03
1519 + 15,00	5,00	11,86	0,00	59,33	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	85,80	0,00	33,09	69.584,85	174.829,19	357.262,13
1520 + 0,00	5,00	11,87	0,00	59,33	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,83	0,00	33,13	69.670,68	174.829,19	357.295,25
1520 + 5,00	5,00	11,93	0,00	59,50	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	85,98	0,00	33,09	69.756,65	174.829,19	357.328,34
1520 + 10,00	5,00	12,02	0,00	59,88	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	86,33	0,00	33,06	69.842,98	174.829,19	357.361,41
1520 + 15,00	5,00	12,11	0,00	60,33	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	86,80	0,00	33,09	69.929,78	174.829,19	357.394,50
1521 + 0,00	5,00	12,21	0,00	60,80	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	87,28	0,00	33,09	70.017,05	174.829,19	357.427,59
1521 + 5,00	5,00	12,26	0,00	61,18	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	87,65	0,00	33,09	70.104,70	174.829,19	357.460,69
1521 + 15,00	10,00	12,37	0,00	123,15	0,00	0,00	5,30	53,00	5,30	53,00	176,15	0,00	66,25	70.280,85	174.829,19	357.526,94
1522 + 0,00	5,00	12,47	0,00	62,10	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	88,60	0,00	33,13	70.369,45	174.829,19	357.560,06
1522 + 5,00	5,00	12,63	0,00	62,75	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	89,25	0,00	33,13	70.458,70	174.829,19	357.593,19
1522 + 10,00	5,00	12,90	0,00	63,83	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	90,33	0,00	33,13	70.549,03	174.829,19	357.626,31
1522 + 15,00	5,00	12,45	0,00	63,38	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	89,88	0,00	33,13	70.638,90	174.829,19	357.659,44
1523 + 0,00	5,00	11,21	0,00	59,15	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	85,65	0,00	33,13	70.724,55	174.829,19	357.692,56
1523 + 5,00	5,00	10,04	0,00	53,13	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	79,60	0,00	33,09	70.804,15	174.829,19	357.725,66
1523 + 10,00	5,00	9,05	0,00	47,73	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	74,20	0,00	33,09	70.878,35	174.829,19	357.758,75
1523 + 15,00	5,00	8,61	0,00	44,15	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	70,65	0,00	33,13	70.949,00	174.829,19	357.791,88
1524 + 0,00	5,00	8,67	0,00	43,20	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	69,70	0,00	33,13	71.018,70	174.829,19	357.825,00
1524 + 5,00	5,00	8,73	0,00	43,50	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	69,98	0,00	33,09	71.088,68	174.829,19	357.858,09
1524 + 10,00	5,00	8,81	0,00	43,85	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	70,33	0,00	33,09	71.159,00	174.829,19	357.891,19
1524 + 15,00	5,00	9,03	0,00	44,60	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	71,10	0,00	33,13	71.230,10	174.829,19	357.924,31
1525 + 0,00	5,00	9,36	0,00	45,98	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	72,48	0,00	33,13	71.302,58	174.829,19	357.957,44
1525 + 15,00	15,00	10,28	0,00	147,30	0,00	0,00	5,29	79,43	5,29	79,43	226,73	0,00	99,28	71.529,30	174.829,19	358.056,72
1526 + 0,00	5,00	10,56	0,00	52,10	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	78,55	0,00	33,06	71.607,85	174.829,19	358.089,78
1526 + 5,00	5,00	10,72	0,00	53,20	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	79,65	0,00	33,06	71.687,50	174.829,19	358.122,84
1526 + 10,00	5,00	10,85	0,00	53,93	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	80,40	0,00	33,09	71.767,90	174.829,19	358.155,94
1526 + 15,00	5,00	11,00	0,00	54,63	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	81,13	0,00	33,13	71.849,03	174.829,19	358.189,06
1527 + 0,00	5,00	11,12	0,00	55,30	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	81,80	0,00	33,13	71.930,83	174.829,19	358.222,19
1528 + 0,00	20,00	11,25	0,00	223,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	329,70	0,00	132,50	72.260,53	174.829,19	358.354,69
1529 + 0,00	20,00	10,94	0,00	221,90	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	327,80	0,00	132,38	72.588,33	174.829,19	358.487,06
1530 + 0,00	20,00	10,36	0,00	213,00	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	318,80	0,00	132,25	72.907,13	174.829,19	358.619,31
1531 + 0,00	20,00	9,34	0,00	197,00	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	302,80	0,00	132,25	73.209,93	174.829,19	358.751,56
1532 + 0,00	20,00	8,27	0,00	176,10	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	282,00	0,00	132,38	73.491,93	174.829,19	358.883,94
1533 + 0,00	20,00	7,86	0,00	161,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	267,30	0,00	132,50	73.759,23	174.829,19	359.016,44

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1534 + 0,00	20,00	8,64	0,00	165,00	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	271,00	0,00	132,50	74.030,23	174.829,19	359.148,94
1535 + 0,00	20,00	9,32	0,00	179,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	285,60	0,00	132,50	74.315,83	174.829,19	359.281,44
1536 + 0,00	20,00	7,09	0,00	164,10	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	270,00	0,00	132,38	74.585,83	174.829,19	359.413,81
1537 + 0,00	20,00	4,26	0,00	113,50	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	219,40	0,00	132,38	74.805,23	174.829,19	359.546,19
1537 + 5,00	5,00	3,56	0,00	19,55	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	46,03	0,00	33,09	74.851,25	174.829,19	359.579,28
1537 + 10,00	5,00	2,85	0,00	16,03	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	42,50	0,00	33,09	74.893,75	174.829,19	359.612,38
1537 + 15,00	5,00	2,15	0,06	12,50	0,15	0,19	5,23	26,33	5,29	26,48	38,83	0,00	33,09	74.932,58	174.829,19	359.645,47
1538 + 0,00	5,00	1,71	0,49	9,65	1,38	1,72	4,81	25,10	5,30	26,48	34,75	0,00	33,09	74.967,33	174.829,19	359.678,56
1539 + 0,00	20,00	0,59	2,68	23,00	31,70	39,63	2,66	74,70	5,34	106,40	97,70	0,00	133,00	75.065,03	174.829,19	359.811,56
1540 + 0,00	20,00	0,20	5,43	7,90	81,10	101,38	1,10	37,60	6,37	117,10	45,50	2,00	146,38	75.110,53	174.831,19	359.957,94
1541 + 0,00	20,00	0,10	5,44	3,00	108,70	135,88	1,14	22,40	6,50	128,70	25,40	3,00	160,88	75.135,93	174.834,19	360.118,81
1541 + 15,00	15,00	0,05	5,09	1,13	78,98	98,72	1,26	18,00	6,33	96,23	19,13	0,94	120,28	75.155,05	174.835,13	360.239,09
1542 + 0,00	5,00	0,04	4,98	0,23	25,18	31,47	1,30	6,40	6,26	31,48	6,63	0,13	39,34	75.161,68	174.835,25	360.278,44
1542 + 5,00	5,00	0,04	4,85	0,20	24,58	30,72	1,33	6,58	6,16	31,05	6,78	0,13	38,81	75.168,45	174.835,38	360.317,25
1542 + 10,00	5,00	0,03	4,68	0,18	23,83	29,78	1,42	6,88	6,09	30,63	7,05	0,09	38,28	75.175,50	174.835,47	360.355,53
1542 + 15,00	5,00	0,05	4,40	0,20	22,70	28,38	1,48	7,25	5,87	29,90	7,45	0,06	37,38	75.182,95	174.835,53	360.392,91
1543 + 0,00	5,00	0,09	3,79	0,35	20,48	25,59	1,74	8,05	5,52	28,48	8,40	0,06	35,59	75.191,35	174.835,59	360.428,50
1544 + 0,00	20,00	0,73	1,72	8,20	55,10	68,88	3,58	53,20	5,30	108,20	61,40	0,13	135,25	75.252,75	174.835,72	360.563,75
1545 + 0,00	20,00	2,02	0,34	27,50	20,60	25,75	4,96	85,40	5,30	106,00	112,90	0,00	132,50	75.365,65	174.835,72	360.696,25
1546 + 0,00	20,00	4,53	0,00	65,50	3,40	4,25	5,30	102,60	5,30	106,00	168,10	0,00	132,50	75.533,75	174.835,72	360.828,75
1547 + 0,00	20,00	6,78	0,00	113,10	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	219,10	0,00	132,50	75.752,85	174.835,72	360.961,25
1548 + 0,00	20,00	9,21	0,00	159,90	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	265,90	0,00	132,50	76.018,75	174.835,72	361.093,75
1549 + 0,00	20,00	12,52	0,00	217,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	323,30	0,00	132,50	76.342,05	174.835,72	361.226,25
1550 + 0,00	20,00	14,88	0,00	274,00	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	380,00	0,00	132,50	76.722,05	174.835,72	361.358,75
1551 + 0,00	20,00	18,07	0,00	329,50	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	435,50	0,00	132,50	77.157,55	174.835,72	361.491,25
1552 + 0,00	20,00	21,57	0,00	396,40	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	502,40	0,00	132,50	77.659,95	174.835,72	361.623,75
1552 + 5,00	5,00	22,47	0,00	110,10	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	136,60	0,00	33,13	77.796,55	174.835,72	361.656,88
1552 + 10,00	5,00	23,37	0,00	114,60	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	141,10	0,00	33,13	77.937,65	174.835,72	361.690,00
1552 + 15,00	5,00	24,12	0,00	118,73	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	145,20	0,00	33,09	78.082,85	174.835,72	361.723,09
1553 + 0,00	5,00	24,57	0,00	121,73	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	148,18	0,00	33,06	78.231,03	174.835,72	361.756,16
1553 + 5,00	5,00	24,99	0,00	123,90	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	150,35	0,00	33,06	78.381,38	174.835,72	361.789,22
1554 + 0,00	15,00	26,08	0,00	383,03	0,00	0,00	5,30	79,43	5,30	79,43	462,45	0,00	99,28	78.843,83	174.835,72	361.888,50
1555 + 0,00	20,00	26,84	0,00	529,20	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	635,10	0,00	132,38	79.478,93	174.835,72	362.020,88
1556 + 0,00	20,00	28,83	0,00	556,70	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	662,50	0,00	132,25	80.141,43	174.835,72	362.153,13
1556 + 5,00	5,00	29,64	0,00	146,18	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	172,65	0,00	33,09	80.314,08	174.835,72	362.186,22
1556 + 10,00	5,00	30,64	0,00	150,70	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	177,20	0,00	33,13	80.491,28	174.835,72	362.219,34
1556 + 15,00	5,00	31,71	0,00	155,88	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	182,35	0,00	33,09	80.673,63	174.835,72	362.252,44
1557 + 0,00	5,00	32,80	0,00	161,28	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	187,73	0,00	33,06	80.861,35	174.835,72	362.285,50
1557 + 5,00	5,00	33,91	0,00	166,78	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	193,23	0,00	33,06	81.054,58	174.835,72	362.318,56

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1557 + 10,00	5,00	35,04	0,00	172,38	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	198,83	0,00	33,06	81.253,40	174.835,72	362.351,63
1557 + 15,00	5,00	35,86	0,00	177,25	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	203,70	0,00	33,06	81.457,10	174.835,72	362.384,69
1558 + 0,00	5,00	36,46	0,00	180,80	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	207,28	0,00	33,09	81.664,38	174.835,72	362.417,78
1559 + 0,00	20,00	40,14	0,00	766,00	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	871,90	0,00	132,38	82.536,28	174.835,72	362.550,16
1559 + 15,00	15,00	42,59	0,00	620,48	0,00	0,00	5,29	79,35	5,29	79,35	699,83	0,00	99,19	83.236,10	174.835,72	362.649,34
1560 + 0,00	5,00	43,21	0,00	214,50	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	240,98	0,00	33,09	83.477,08	174.835,72	362.682,44
1560 + 5,00	5,00	43,63	0,00	217,10	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	243,60	0,00	33,13	83.720,68	174.835,72	362.715,56
1560 + 10,00	5,00	43,77	0,00	218,50	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	244,98	0,00	33,09	83.965,65	174.835,72	362.748,66
1560 + 15,00	5,00	43,92	0,00	219,23	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	245,70	0,00	33,09	84.211,35	174.835,72	362.781,75
1561 + 0,00	5,00	44,09	0,00	220,03	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	246,53	0,00	33,13	84.457,88	174.835,72	362.814,88
1562 + 0,00	20,00	44,99	0,00	890,80	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	996,70	0,00	132,38	85.454,58	174.835,72	362.947,25
1563 + 0,00	20,00	45,90	0,00	908,90	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	1.014,80	0,00	132,38	86.469,38	174.835,72	363.079,63
1564 + 0,00	20,00	46,05	0,00	919,50	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	1.025,50	0,00	132,50	87.494,88	174.835,72	363.212,13
1565 + 0,00	20,00	45,97	0,00	920,20	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	1.026,20	0,00	132,50	88.521,08	174.835,72	363.344,63
1566 + 0,00	20,00	45,56	0,00	915,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	1.021,30	0,00	132,50	89.542,38	174.835,72	363.477,13
1567 + 0,00	20,00	45,07	0,00	906,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	1.012,30	0,00	132,50	90.554,68	174.835,72	363.609,63
1568 + 0,00	20,00	44,16	0,00	892,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	998,30	0,00	132,50	91.552,98	174.835,72	363.742,13
1569 + 0,00	20,00	42,73	0,00	868,90	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	974,80	0,00	132,38	92.527,78	174.835,72	363.874,50
1570 + 0,00	20,00	41,37	0,00	841,00	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	946,90	0,00	132,38	93.474,68	174.835,72	364.006,88
1571 + 0,00	20,00	38,21	0,00	795,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	901,80	0,00	132,50	94.376,48	174.835,72	364.139,38
1572 + 0,00	20,00	34,77	0,00	729,80	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	835,70	0,00	132,38	95.212,18	174.835,72	364.271,75
1573 + 0,00	20,00	30,73	0,00	655,00	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	760,80	0,00	132,25	95.972,98	174.835,72	364.404,00
1574 + 0,00	20,00	25,14	0,00	558,70	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	664,60	0,00	132,38	96.637,58	174.835,72	364.536,38
1575 + 0,00	20,00	19,59	0,00	447,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	553,30	0,00	132,50	97.190,88	174.835,72	364.668,88
1576 + 0,00	20,00	14,68	0,00	342,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	448,70	0,00	132,50	97.639,58	174.835,72	364.801,38
1577 + 0,00	20,00	9,88	0,00	245,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	351,60	0,00	132,50	97.991,18	174.835,72	364.933,88
1578 + 0,00	20,00	5,58	0,03	154,60	0,30	0,38	5,27	105,70	5,30	106,00	260,30	0,00	132,50	98.251,48	174.835,72	365.066,38
1579 + 0,00	20,00	3,42	1,02	90,00	10,50	13,13	4,28	95,50	5,30	106,00	185,50	0,00	132,50	98.436,98	174.835,72	365.198,88
1580 + 0,00	20,00	1,54	2,70	49,60	37,20	46,50	2,61	68,90	5,31	106,10	118,50	0,00	132,63	98.555,48	174.835,72	365.331,50
1581 + 0,00	20,00	0,85	3,35	23,90	60,50	75,63	2,04	46,50	5,39	107,00	70,40	0,00	133,75	98.625,88	174.835,72	365.465,25
1582 + 0,00	20,00	0,44	4,57	12,90	79,20	99,00	1,28	33,20	5,66	110,50	46,10	2,38	138,13	98.671,98	174.838,09	365.603,38
1582 + 10,00	10,00	0,22	5,47	3,30	50,20	62,75	0,94	11,10	5,95	58,05	14,40	4,06	72,56	98.686,38	174.842,16	365.675,94
1583 + 0,00	10,00	0,00	6,55	1,10	60,10	75,13	0,39	6,65	6,38	61,65	7,75	6,38	77,06	98.694,13	174.848,53	365.753,00
1584 + 0,00	20,00	0,00	5,63	0,00	121,80	152,25	0,91	13,00	6,10	124,80	13,00	12,50	156,00	98.707,13	174.861,03	365.909,00
1585 + 0,00	20,00	0,00	5,46	0,00	110,90	138,63	0,71	16,20	5,78	118,80	16,20	10,38	148,50	98.723,33	174.871,41	366.057,50
1586 + 0,00	20,00	0,26	3,50	2,60	89,60	112,00	1,99	27,00	5,35	111,30	29,60	6,63	139,13	98.752,93	174.878,03	366.196,63
1587 + 0,00	20,00	0,74	1,83	10,00	53,30	66,63	3,48	54,70	5,30	106,50	64,70	1,88	133,13	98.817,63	174.879,91	366.329,75
1588 + 0,00	20,00	1,40	0,75	21,40	25,80	32,25	4,54	80,20	5,29	105,90	101,60	0,13	132,38	98.919,23	174.880,03	366.462,13
1589 + 0,00	20,00	2,58	0,23	39,80	9,80	12,25	5,07	96,10	5,30	105,90	135,90	0,00	132,38	99.055,13	174.880,03	366.594,50

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1590 + 0,00	20,00	4,17	0,06	67,50	2,90	3,63	5,24	103,10	5,30	106,00	170,60	0,00	132,50	99.225,73	174.880,03	366.727,00
1591 + 0,00	20,00	2,92	0,69	70,90	7,50	9,38	4,60	98,40	5,29	105,90	169,30	0,00	132,38	99.395,03	174.880,03	366.859,38
1592 + 0,00	20,00	1,61	1,86	45,30	25,50	31,88	3,44	80,40	5,30	105,90	125,70	0,00	132,38	99.520,73	174.880,03	366.991,75
1593 + 0,00	20,00	0,85	3,17	24,60	50,30	62,88	2,17	56,10	5,33	106,30	80,70	0,13	132,88	99.601,43	174.880,16	367.124,63
1594 + 0,00	20,00	0,61	3,81	14,60	69,80	87,25	1,66	38,30	5,46	107,90	52,90	0,25	134,88	99.654,33	174.880,41	367.259,50
1595 + 0,00	20,00	0,43	3,85	10,40	76,60	95,75	1,57	32,30	5,40	108,60	42,70	0,38	135,75	99.697,03	174.880,78	367.395,25
1596 + 0,00	20,00	0,53	3,09	9,60	69,40	86,75	2,23	38,00	5,30	107,00	47,60	0,50	133,75	99.744,63	174.881,28	367.529,00
1597 + 0,00	20,00	1,04	2,48	15,70	55,70	69,63	2,81	50,40	5,29	105,90	66,10	0,25	132,38	99.810,73	174.881,53	367.661,38
1598 + 0,00	20,00	1,23	2,39	22,70	48,70	60,88	2,95	57,60	5,34	106,30	80,30	0,00	132,88	99.891,03	174.881,53	367.794,25
1599 + 0,00	20,00	1,67	1,81	29,00	42,00	52,50	3,48	64,30	5,29	106,30	93,30	0,00	132,88	99.984,33	174.881,53	367.927,13
1600 + 0,00	20,00	2,29	1,16	39,60	29,70	37,13	4,14	76,20	5,30	105,90	115,80	0,00	132,38	100.100,13	174.881,53	368.059,50
1601 + 0,00	20,00	2,58	0,99	48,70	21,50	26,88	4,31	84,50	5,30	106,00	133,20	0,00	132,50	100.233,33	174.881,53	368.192,00
1602 + 0,00	20,00	2,87	0,76	54,50	17,50	21,88	4,53	88,40	5,29	105,90	142,90	0,00	132,38	100.376,23	174.881,53	368.324,38
1603 + 0,00	20,00	3,14	0,54	60,10	13,00	16,25	4,76	92,90	5,30	105,90	153,00	0,00	132,38	100.529,23	174.881,53	368.456,75
1604 + 0,00	20,00	3,45	0,51	65,90	10,50	13,13	4,79	95,50	5,30	106,00	161,40	0,00	132,50	100.690,63	174.881,53	368.589,25
1605 + 0,00	20,00	3,94	0,35	73,90	8,60	10,75	4,95	97,40	5,30	106,00	171,30	0,00	132,50	100.861,93	174.881,53	368.721,75
1606 + 0,00	20,00	5,30	0,00	92,40	3,50	4,38	5,30	102,50	5,30	106,00	194,90	0,00	132,50	101.056,83	174.881,53	368.854,25
1607 + 0,00	20,00	7,05	0,00	123,50	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	229,50	0,00	132,50	101.286,33	174.881,53	368.986,75
1608 + 0,00	20,00	8,87	0,00	159,20	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	265,20	0,00	132,50	101.551,53	174.881,53	369.119,25
1609 + 0,00	20,00	11,00	0,00	198,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	304,70	0,00	132,50	101.856,23	174.881,53	369.251,75
1610 + 0,00	20,00	13,07	0,00	240,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	346,70	0,00	132,50	102.202,93	174.881,53	369.384,25
1611 + 0,00	20,00	13,50	0,00	265,70	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	371,60	0,00	132,38	102.574,53	174.881,53	369.516,63
1612 + 0,00	20,00	13,56	0,00	270,60	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	376,40	0,00	132,25	102.950,93	174.881,53	369.648,88
1613 + 0,00	20,00	13,32	0,00	268,80	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	374,70	0,00	132,38	103.325,63	174.881,53	369.781,25
1614 + 0,00	20,00	12,71	0,00	260,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	366,30	0,00	132,50	103.691,93	174.881,53	369.913,75
1615 + 0,00	20,00	11,61	0,00	243,20	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	349,10	0,00	132,38	104.041,03	174.881,53	370.046,13
1616 + 0,00	20,00	10,97	0,00	225,80	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	331,70	0,00	132,38	104.372,73	174.881,53	370.178,50
1617 + 0,00	20,00	10,06	0,00	210,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	316,30	0,00	132,50	104.689,03	174.881,53	370.311,00
1618 + 0,00	20,00	9,55	0,00	196,10	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	302,00	0,00	132,38	104.991,03	174.881,53	370.443,38
1619 + 0,00	20,00	10,15	0,00	197,00	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	302,90	0,00	132,38	105.293,93	174.881,53	370.575,75
1620 + 0,00	20,00	10,54	0,00	206,90	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	312,90	0,00	132,50	105.606,83	174.881,53	370.708,25
1621 + 0,00	20,00	11,46	0,00	220,00	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	325,90	0,00	132,38	105.932,73	174.881,53	370.840,63
1622 + 0,00	20,00	12,17	0,00	236,30	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	342,20	0,00	132,38	106.274,93	174.881,53	370.973,00
1623 + 0,00	20,00	12,82	0,00	249,90	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	355,90	0,00	132,50	106.630,83	174.881,53	371.105,50
1624 + 0,00	20,00	13,81	0,00	266,30	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	372,30	0,00	132,50	107.003,13	174.881,53	371.238,00
1625 + 0,00	20,00	14,75	0,00	285,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	391,60	0,00	132,50	107.394,73	174.881,53	371.370,50
1626 + 0,00	20,00	14,64	0,00	293,90	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	399,90	0,00	132,50	107.794,63	174.881,53	371.503,00
1627 + 0,00	20,00	14,34	0,00	289,80	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	395,80	0,00	132,50	108.190,43	174.881,53	371.635,50
1628 + 0,00	20,00	13,25	0,00	275,90	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	381,80	0,00	132,38	108.572,23	174.881,53	371.767,88

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1629 + 0,00	20,00	10,98	0,00	242,30	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	348,10	0,00	132,25	108.920,33	174.881,53	371.900,13
1630 + 0,00	20,00	9,70	0,00	206,80	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	312,70	0,00	132,38	109.233,03	174.881,53	372.032,50
1630 + 10,00	10,00	9,26	0,00	94,80	0,00	0,00	5,30	53,00	5,30	53,00	147,80	0,00	66,25	109.380,83	174.881,53	372.098,75
1630 + 15,00	5,00	9,13	0,00	45,98	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	72,45	0,00	33,09	109.453,28	174.881,53	372.131,84
1631 + 0,00	5,00	9,08	0,00	45,53	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	71,98	0,00	33,06	109.525,25	174.881,53	372.164,91
1631 + 5,00	5,00	9,11	0,00	45,48	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	71,95	0,00	33,09	109.597,20	174.881,53	372.198,00
1631 + 10,00	5,00	9,23	0,00	45,85	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	72,33	0,00	33,09	109.669,53	174.881,53	372.231,09
1632 + 0,00	10,00	9,72	0,00	94,75	0,00	0,00	5,30	52,95	5,30	52,95	147,70	0,00	66,19	109.817,23	174.881,53	372.297,28
1633 + 0,00	20,00	11,95	0,00	216,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	322,70	0,00	132,50	110.139,93	174.881,53	372.429,78
1634 + 0,00	20,00	15,82	0,00	277,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	383,70	0,00	132,50	110.523,63	174.881,53	372.562,28
1635 + 0,00	20,00	19,58	0,00	354,00	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	460,00	0,00	132,50	110.983,63	174.881,53	372.694,78
1635 + 10,00	10,00	19,57	0,00	195,75	0,00	0,00	5,30	53,00	5,30	53,00	248,75	0,00	66,25	111.232,38	174.881,53	372.761,03
1635 + 15,00	5,00	19,46	0,00	97,58	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	124,05	0,00	33,09	111.356,43	174.881,53	372.794,13
1636 + 0,00	5,00	19,45	0,00	97,28	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	123,75	0,00	33,09	111.480,18	174.881,53	372.827,22
1636 + 5,00	5,00	19,48	0,00	97,33	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	123,80	0,00	33,09	111.603,98	174.881,53	372.860,31
1636 + 10,00	5,00	19,53	0,00	97,53	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	123,98	0,00	33,06	111.727,95	174.881,53	372.893,38
1636 + 15,00	5,00	19,61	0,00	97,85	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	124,30	0,00	33,06	111.852,25	174.881,53	372.926,44
1637 + 0,00	5,00	19,71	0,00	98,30	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	124,78	0,00	33,09	111.977,03	174.881,53	372.959,53
1637 + 5,00	5,00	19,85	0,00	98,90	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	125,38	0,00	33,09	112.102,40	174.881,53	372.992,63
1637 + 10,00	5,00	20,01	0,00	99,65	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	126,13	0,00	33,09	112.228,53	174.881,53	373.025,72
1637 + 15,00	5,00	20,15	0,00	100,40	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	126,90	0,00	33,13	112.355,43	174.881,53	373.058,84
1638 + 0,00	5,00	20,31	0,00	101,15	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	127,63	0,00	33,09	112.483,05	174.881,53	373.091,94
1639 + 0,00	20,00	21,56	0,00	418,70	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	524,50	0,00	132,25	113.007,55	174.881,53	373.224,19
1639 + 5,00	5,00	21,76	0,00	108,30	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	134,78	0,00	33,09	113.142,33	174.881,53	373.257,28
1639 + 10,00	5,00	21,73	0,00	108,73	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	135,23	0,00	33,13	113.277,55	174.881,53	373.290,41
1639 + 15,00	5,00	21,56	0,00	108,23	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	134,70	0,00	33,09	113.412,25	174.881,53	373.323,50
1640 + 0,00	5,00	21,33	0,00	107,23	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	133,70	0,00	33,09	113.545,95	174.881,53	373.356,59
1640 + 5,00	5,00	20,81	0,00	105,35	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	131,83	0,00	33,09	113.677,78	174.881,53	373.389,69
1640 + 10,00	5,00	19,98	0,00	101,98	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	128,45	0,00	33,09	113.806,23	174.881,53	373.422,78
1640 + 15,00	5,00	19,19	0,00	97,93	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	124,43	0,00	33,13	113.930,65	174.881,53	373.455,91
1641 + 0,00	5,00	18,43	0,00	94,05	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	120,55	0,00	33,13	114.051,20	174.881,53	373.489,03
1641 + 5,00	5,00	17,71	0,00	90,35	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	116,85	0,00	33,13	114.168,05	174.881,53	373.522,16
1641 + 10,00	5,00	17,09	0,00	87,00	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	113,48	0,00	33,09	114.281,53	174.881,53	373.555,25
1641 + 15,00	5,00	16,55	0,00	84,10	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	110,58	0,00	33,09	114.392,10	174.881,53	373.588,34
1642 + 0,00	5,00	16,16	0,00	81,78	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	108,25	0,00	33,09	114.500,35	174.881,53	373.621,44
1642 + 5,00	5,00	15,93	0,00	80,23	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	106,70	0,00	33,09	114.607,05	174.881,53	373.654,53
1642 + 10,00	5,00	15,84	0,00	79,43	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	105,90	0,00	33,09	114.712,95	174.881,53	373.687,63
1642 + 15,00	5,00	15,72	0,00	78,90	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	105,38	0,00	33,09	114.818,33	174.881,53	373.720,72
1643 + 0,00	5,00	15,48	0,00	78,00	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	104,50	0,00	33,13	114.922,83	174.881,53	373.753,84

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1643 + 5,00	5,00	15,33	0,00	77,03	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	103,50	0,00	33,09	115.026,33	174.881,53	373.786,94
1643 + 10,00	5,00	15,25	0,00	76,45	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	102,93	0,00	33,09	115.129,25	174.881,53	373.820,03
1643 + 15,00	5,00	15,26	0,00	76,28	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	102,78	0,00	33,13	115.232,03	174.881,53	373.853,16
1644 + 0,00	5,00	15,30	0,00	76,40	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	102,90	0,00	33,13	115.334,93	174.881,53	373.886,28
1644 + 5,00	5,00	15,37	0,00	76,68	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	103,18	0,00	33,13	115.438,10	174.881,53	373.919,41
1644 + 10,00	5,00	15,52	0,00	77,23	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	103,73	0,00	33,13	115.541,83	174.881,53	373.952,53
1644 + 15,00	5,00	15,76	0,00	78,20	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	104,70	0,00	33,13	115.646,53	174.881,53	373.985,66
1645 + 0,00	5,00	16,08	0,00	79,60	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	106,10	0,00	33,13	115.752,63	174.881,53	374.018,78
1645 + 5,00	5,00	16,48	0,00	81,40	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	107,88	0,00	33,09	115.860,50	174.881,53	374.051,88
1645 + 10,00	5,00	17,02	0,00	83,75	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	110,23	0,00	33,09	115.970,73	174.881,53	374.084,97
1645 + 15,00	5,00	17,66	0,00	86,70	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	113,18	0,00	33,09	116.083,90	174.881,53	374.118,06
1646 + 0,00	5,00	18,32	0,00	89,95	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	116,40	0,00	33,06	116.200,30	174.881,53	374.151,13
1646 + 5,00	5,00	18,88	0,00	93,00	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	119,48	0,00	33,09	116.319,78	174.881,53	374.184,22
1646 + 10,00	5,00	19,42	0,00	95,75	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	122,25	0,00	33,13	116.442,03	174.881,53	374.217,34
1646 + 15,00	5,00	19,99	0,00	98,53	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	125,00	0,00	33,09	116.567,03	174.881,53	374.250,44
1647 + 0,00	5,00	20,89	0,00	102,20	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	128,68	0,00	33,09	116.695,70	174.881,53	374.283,53
1647 + 5,00	5,00	21,97	0,00	107,15	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	133,65	0,00	33,13	116.829,35	174.881,53	374.316,66
1647 + 10,00	5,00	23,15	0,00	112,80	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	139,30	0,00	33,13	116.968,65	174.881,53	374.349,78
1647 + 15,00	5,00	24,32	0,00	118,68	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	145,18	0,00	33,13	117.113,83	174.881,53	374.382,91
1648 + 0,00	5,00	25,46	0,00	124,45	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	150,95	0,00	33,13	117.264,78	174.881,53	374.416,03
1648 + 5,00	5,00	26,62	0,00	130,20	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	156,70	0,00	33,13	117.421,48	174.881,53	374.449,16
1648 + 10,00	5,00	27,80	0,00	136,05	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	162,55	0,00	33,13	117.584,03	174.881,53	374.482,28
1648 + 15,00	5,00	28,99	0,00	141,98	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	168,48	0,00	33,13	117.752,50	174.881,53	374.515,41
1649 + 0,00	5,00	30,16	0,00	147,88	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	174,38	0,00	33,13	117.926,88	174.881,53	374.548,53
1649 + 5,00	5,00	31,28	0,00	153,60	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	180,10	0,00	33,13	118.106,98	174.881,53	374.581,66
1649 + 10,00	5,00	32,35	0,00	159,08	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	185,58	0,00	33,13	118.292,55	174.881,53	374.614,78
1650 + 0,00	10,00	34,27	0,00	333,10	0,00	0,00	5,30	53,00	5,30	53,00	386,10	0,00	66,25	118.678,65	174.881,53	374.681,03
1651 + 0,00	20,00	32,50	0,00	667,70	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	773,70	0,00	132,50	119.452,35	174.881,53	374.813,53
1652 + 0,00	20,00	30,25	0,00	627,50	0,00	0,00	5,29	105,90	5,29	105,90	733,40	0,00	132,38	120.185,75	174.881,53	374.945,91
1653 + 0,00	20,00	27,50	0,00	577,50	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	683,40	0,00	132,38	120.869,15	174.881,53	375.078,28
1654 + 0,00	20,00	23,06	0,00	505,60	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	611,60	0,00	132,50	121.480,75	174.881,53	375.210,78
1654 + 15,00	15,00	19,24	0,00	317,25	0,00	0,00	5,30	79,50	5,30	79,50	396,75	0,00	99,38	121.877,50	174.881,53	375.310,16
1655 + 0,00	5,00	18,10	0,00	93,35	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	119,83	0,00	33,09	121.997,33	174.881,53	375.343,25
1655 + 5,00	5,00	16,99	0,00	87,73	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	114,18	0,00	33,06	122.111,50	174.881,53	375.376,31
1655 + 10,00	5,00	15,90	0,00	82,23	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	108,70	0,00	33,09	122.220,20	174.881,53	375.409,41
1655 + 15,00	5,00	14,84	0,00	76,85	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	103,33	0,00	33,09	122.323,53	174.881,53	375.442,50
1656 + 0,00	5,00	13,79	0,00	71,58	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	98,05	0,00	33,09	122.421,58	174.881,53	375.475,59
1656 + 5,00	5,00	12,76	0,00	66,38	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	92,85	0,00	33,09	122.514,43	174.881,53	375.508,69
1656 + 10,00	5,00	11,76	0,00	61,30	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	87,78	0,00	33,09	122.602,20	174.881,53	375.541,78

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1656 + 15,00	5,00	10,91	0,00	56,68	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	83,18	0,00	33,13	122.685,38	174.881,53	375.574,91
1657 + 0,00	5,00	10,20	0,00	52,78	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	79,25	0,00	33,09	122.764,63	174.881,53	375.608,00
1658 + 0,00	20,00	9,62	0,00	198,20	0,00	0,00	5,30	105,90	5,30	105,90	304,10	0,00	132,38	123.068,73	174.881,53	375.740,38
1659 + 0,00	20,00	11,17	0,00	207,90	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	313,90	0,00	132,50	123.382,63	174.881,53	375.872,88
1660 + 0,00	20,00	8,73	0,00	199,00	0,00	0,00	5,30	106,00	5,30	106,00	305,00	0,00	132,50	123.687,63	174.881,53	376.005,38
1660 + 5,00	5,00	8,47	0,00	43,00	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	69,48	0,00	33,09	123.757,10	174.881,53	376.038,47
1660 + 10,00	5,00	8,66	0,00	42,83	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	69,30	0,00	33,09	123.826,40	174.881,53	376.071,56
1661 + 0,00	10,00	9,03	0,00	88,45	0,00	0,00	5,29	52,95	5,29	52,95	141,40	0,00	66,19	123.967,80	174.881,53	376.137,75
1662 + 0,00	20,00	9,05	0,00	180,80	0,00	0,00	5,29	105,80	5,29	105,80	286,60	0,00	132,25	124.254,40	174.881,53	376.270,00
1662 + 15,00	15,00	8,91	0,00	134,70	0,00	0,00	5,29	79,35	5,29	79,35	214,05	0,00	99,19	124.468,45	174.881,53	376.369,19
1663 + 0,00	5,00	9,38	0,00	45,73	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	72,20	0,00	33,09	124.540,65	174.881,53	376.402,28
1663 + 5,00	5,00	9,98	0,00	48,40	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	74,90	0,00	33,13	124.615,55	174.881,53	376.435,41
1663 + 10,00	5,00	10,59	0,00	51,43	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	77,90	0,00	33,09	124.693,45	174.881,53	376.468,50
1663 + 15,00	5,00	11,16	0,00	54,38	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	80,85	0,00	33,09	124.774,30	174.881,53	376.501,59
1664 + 0,00	5,00	11,72	0,00	57,20	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	83,68	0,00	33,09	124.857,98	174.881,53	376.534,69
1664 + 5,00	5,00	12,24	0,00	59,90	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	86,38	0,00	33,09	124.944,35	174.881,53	376.567,78
1664 + 10,00	5,00	12,75	0,00	62,48	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	88,98	0,00	33,13	125.033,33	174.881,53	376.600,91
1664 + 15,00	5,00	13,16	0,00	64,78	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	91,28	0,00	33,13	125.124,60	174.881,53	376.634,03
1665 + 0,00	5,00	13,41	0,00	66,43	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	92,90	0,00	33,09	125.217,50	174.881,53	376.667,13
1665 + 5,00	5,00	13,50	0,00	67,28	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	93,75	0,00	33,09	125.311,25	174.881,53	376.700,22
1665 + 10,00	5,00	13,45	0,00	67,38	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	93,85	0,00	33,09	125.405,10	174.881,53	376.733,31
1665 + 15,00	5,00	13,24	0,00	66,73	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	93,18	0,00	33,06	125.498,28	174.881,53	376.766,38
1666 + 0,00	5,00	12,88	0,00	65,30	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	91,75	0,00	33,06	125.590,03	174.881,53	376.799,44
1666 + 5,00	5,00	12,39	0,00	63,18	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	89,65	0,00	33,09	125.679,68	174.881,53	376.832,53
1666 + 10,00	5,00	11,90	0,00	60,73	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	87,23	0,00	33,13	125.766,90	174.881,53	376.865,66
1666 + 15,00	5,00	11,25	0,00	57,88	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	84,38	0,00	33,13	125.851,28	174.881,53	376.898,78
1667 + 0,00	5,00	10,46	0,00	54,28	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	80,75	0,00	33,09	125.932,03	174.881,53	376.931,88
1667 + 5,00	5,00	9,64	0,00	50,25	0,00	0,00	5,30	26,48	5,30	26,48	76,73	0,00	33,09	126.008,75	174.881,53	376.964,97
1667 + 10,00	5,00	8,75	0,00	45,98	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	72,48	0,00	33,13	126.081,23	174.881,53	376.998,09
1667 + 15,00	5,00	7,81	0,00	41,40	0,00	0,00	5,30	26,50	5,30	26,50	67,90	0,00	33,13	126.149,13	174.881,53	377.031,22
1668 + 0,00	5,00	6,89	0,00	36,75	0,00	0,00	5,29	26,48	5,29	26,48	63,23	0,00	33,09	126.212,35	174.881,53	377.064,31
1668 + 5,00	5,00	5,87	0,00	31,90	0,00	0,00	5,29	26,45	5,29	26,45	58,35	0,00	33,06	126.270,70	174.881,53	377.097,38
1668 + 15,00	10,00	3,80	0,00	48,35	0,00	0,00	5,30	52,95	5,30	52,95	101,30	0,00	66,19	126.372,00	174.881,53	377.163,56
1669 + 0,00	5,00	2,81	0,01	16,53	0,03	0,03	5,29	26,48	5,30	26,50	43,00	0,00	33,13	126.415,00	174.881,53	377.196,69
1669 + 5,00	5,00	1,91	0,32	11,80	0,83	1,03	4,99	25,70	5,29	26,48	37,50	0,06	33,09	126.452,50	174.881,59	377.229,78
1669 + 10,00	5,00	0,95	0,78	7,15	2,75	3,44	4,67	24,15	5,33	26,55	31,30	0,44	33,19	126.483,80	174.882,03	377.262,97
1669 + 15,00	5,00	0,16	1,29	2,78	5,18	6,47	4,33	22,50	5,39	26,80	25,28	1,09	33,50	126.509,08	174.883,13	377.296,47
1670 + 0,00	5,00	0,00	2,44	0,40	9,33	11,66	3,32	19,13	5,37	26,90	19,53	1,94	33,63	126.528,60	174.885,06	377.330,09
1670 + 5,00	5,00	0,00	2,75	0,00	12,98	16,22	3,22	16,35	5,35	26,80	16,35	3,16	33,50	126.544,95	174.888,22	377.363,59

NOTA DE SERVIÇO DE CUBAÇÃO - EIXO PRINCIPAL

ESTACA	DISTÂNCIA (m)	ÁREA - SEÇÃO (m²)		VOLUME - SEÇÃO (m³)			REBAIXAMENTO		CAMADA FINAL		VOLUME TOTAL (m³) (SEÇÃO + REBAIXAMENTO)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	ATERRO EMP.	ÁREA CORTE (m²)	VOL. CORTE (m³)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.	CORTE	CORPO ATERRO EMP.	CAMADA FINAL EMP.
1670 + 10,00	5,00	0,08	2,28	0,20	12,58	15,72	3,86	17,70	5,34	26,73	17,90	4,44	33,41	126.562,85	174.892,66	377.397,00
1670 + 15,00	5,00	0,44	2,31	1,30	11,48	14,34	4,13	19,98	5,38	26,80	21,28	5,81	33,50	126.584,13	174.898,47	377.430,50
1671 + 0,00	5,00	0,86	2,35	3,25	11,65	14,56	4,28	21,03	5,38	26,90	24,28	7,22	33,63	126.608,40	174.905,69	377.464,13
1671 + 5,00	5,00	1,25	2,50	5,28	12,13	15,16	4,38	21,65	5,37	26,88	26,93	8,63	33,59	126.635,33	174.914,31	377.497,72
1671 + 10,00	5,00	1,56	2,83	7,03	13,33	16,66	4,45	22,08	5,36	26,83	29,10	10,72	33,53	126.664,43	174.925,03	377.531,25
1671 + 15,00	5,00	1,79	3,36	8,38	15,48	19,34	4,48	22,33	5,38	26,85	30,70	13,69	33,56	126.695,13	174.938,72	377.564,81
1672 + 0,00	5,00	1,94	4,10	9,33	18,65	23,31	4,47	22,38	5,44	27,05	31,70	17,47	33,81	126.726,83	174.956,19	377.598,63
1672 + 5,00	5,00	1,99	5,09	9,83	22,98	28,72	4,42	22,23	5,50	27,35	32,05	22,31	34,19	126.758,88	174.978,50	377.632,81
1672 + 10,00	5,00	1,96	6,32	9,88	28,53	35,66	4,33	21,88	5,58	27,70	31,75	28,38	34,63	126.790,63	175.006,88	377.667,44
1672 + 15,00	5,00	1,98	7,57	9,85	34,73	43,41	4,23	21,40	5,62	28,00	31,25	35,16	35,00	126.821,88	175.042,03	377.702,44
1673 + 0,00	5,00	2,06	8,87	10,10	41,10	51,38	4,17	21,00	5,66	28,20	31,10	42,38	35,25	126.852,98	175.084,41	377.737,69
1673 + 5,00	5,00	2,13	10,41	10,48	48,20	60,25	4,10	20,68	5,69	28,38	31,15	50,63	35,47	126.884,13	175.135,03	377.773,16
1673 + 10,00	5,00	2,19	12,17	10,80	56,45	70,56	4,03	20,33	5,74	28,58	31,13	60,25	35,72	126.915,25	175.195,28	377.808,88
1673 + 15,00	5,00	2,24	13,38	11,08	63,88	79,84	4,00	20,08	5,75	28,73	31,15	69,03	35,91	126.946,40	175.264,31	377.844,78
1674 + 0,00	5,00	2,29	14,68	11,33	70,15	87,69	3,97	19,93	5,78	28,83	31,25	76,56	36,03	126.977,65	175.340,88	377.880,81
1674 + 5,00	5,00	2,32	16,10	11,53	76,95	96,19	3,91	19,70	5,81	28,98	31,23	84,59	36,22	127.008,88	175.425,47	377.917,03
1674 + 10,00	5,00	2,33	17,34	11,63	83,60	104,50	3,85	19,40	5,86	29,18	31,03	92,28	36,47	127.039,90	175.517,75	377.953,50
1674 + 15,00	5,00	2,34	18,39	11,68	89,33	111,66	3,77	19,05	5,87	29,33	30,73	98,81	36,66	127.070,63	175.616,56	377.990,16
1675 + 0,00	5,00	2,33	19,25	11,68	94,10	117,63	3,70	18,68	5,90	29,43	30,35	104,19	36,78	127.100,98	175.720,75	378.026,94
1675 + 5,00	5,00	2,28	17,73	11,53	92,45	115,56	3,72	18,55	5,89	29,48	30,08	101,91	36,84	127.131,05	175.822,66	378.063,78
1675 + 10,00	5,00	2,26	17,04	11,35	86,93	108,66	3,77	18,73	5,86	29,38	30,08	95,34	36,72	127.161,13	175.918,00	378.100,50
1675 + 15,00	5,00	2,37	15,60	11,58	81,60	102,00	3,85	19,05	5,83	29,23	30,63	89,28	36,53	127.191,75	176.007,28	378.137,03
1676 + 0,00	5,00	0,00	0,00	5,93	39,00	48,75	0,00	9,63	0,00	14,58	15,55	42,56	18,22	127.207,30	176.049,84	378.155,25

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
0 + 0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	20	10,00	162,10	0,00	0,00	122,00	152,50	0,63	28,25	181,38	102,72	102,72
2 + 0,00	40	10,00	166,00	0,00	0,00	108,60	135,75	0,88	45,00	181,63	92,97	195,69
3 + 0,00	60	10,00	178,00	0,00	0,00	92,70	115,88	0,75	65,37	182,00	88,70	284,39
4 + 0,00	80	10,00	180,00	0,00	0,00	65,30	81,63	3,50	111,12	196,25	49,05	333,44
5 + 0,00	100	10,00	87,90	0,00	0,00	50,70	63,38	18,88	174,25	138,60	-117,91	215,53
6 + 0,00	120	10,00	0,00	0,00	0,00	43,60	54,50	72,50	216,88	43,60	-300,28	-84,75
7 + 0,00	140	10,00	0,00	0,00	0,00	24,30	30,38	91,88	307,37	24,30	-405,33	-490,08
8 + 0,00	160	10,00	0,00	0,00	0,00	7,90	9,88	109,63	407,25	7,90	-518,86	-1008,94
9 + 0,00	180	10,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,38	168,38	432,25	0,30	-600,71	-1609,65
10 + 0,00	200	10,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	186,13	432,75	0,60	-619,03	-2228,68
10 + 10,00	210	5,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	91,56	215,31	0,90	-307,10	-2535,78
10 + 15,00	215	2,50	0,00	0,00	0,00	0,78	0,98	47,84	107,05	0,78	-155,09	-2690,87
11 + 0,00	220	2,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	50,63	105,97	1,00	-156,85	-2847,72
11 + 5,00	225	2,50	0,00	0,00	0,00	1,15	1,44	50,66	104,90	1,15	-155,85	-3003,57
11 + 10,00	230	2,50	0,00	0,00	0,00	1,28	1,60	49,69	103,84	1,28	-153,85	-3157,42
11 + 15,00	235	2,50	0,00	0,00	0,00	1,45	1,81	48,22	102,69	1,45	-151,27	-3308,69
12 + 0,00	240	2,50	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	46,16	101,22	1,80	-147,83	-3456,52
12 + 5,00	245	2,50	0,00	0,00	0,00	2,58	3,23	43,41	99,11	2,58	-143,17	-3599,69
12 + 10,00	250	2,50	0,00	0,00	0,00	3,95	4,94	40,38	95,90	3,95	-137,27	-3736,96
12 + 15,00	255	2,50	0,00	0,00	0,00	5,83	7,29	37,28	91,52	5,83	-130,26	-3867,22
13 + 0,00	260	2,50	0,00	0,00	0,00	7,75	9,69	35,56	87,40	7,75	-124,90	-3992,12
13 + 5,00	265	2,50	0,00	0,00	0,00	9,43	11,79	35,72	84,87	9,43	-122,95	-4115,07
13 + 10,00	270	2,50	0,03	0,00	0,00	11,70	14,63	36,06	82,28	11,73	-121,24	-4236,31
13 + 15,00	275	2,50	0,13	0,00	0,00	14,58	18,23	35,63	78,58	14,71	-117,73	-4354,04
14 + 0,00	280	2,50	0,65	0,00	0,00	17,03	21,29	34,00	74,90	17,68	-112,51	-4466,55
14 + 5,00	285	2,50	1,35	0,00	0,00	18,70	23,38	30,38	71,87	20,05	-105,58	-4572,13
14 + 10,00	290	2,50	1,43	0,00	0,00	19,20	24,00	23,84	70,31	20,63	-97,52	-4669,65
14 + 15,00	295	2,50	1,30	0,00	0,00	18,48	23,10	28,34	57,74	19,78	-89,40	-4759,05
15 + 0,00	300	2,50	1,68	0,00	0,00	16,65	20,81	32,28	47,03	18,33	-81,79	-4840,84
15 + 5,00	305	2,50	2,28	0,00	0,00	15,50	19,38	24,03	48,46	17,78	-74,09	-4914,93
15 + 10,00	310	2,50	2,35	0,00	0,00	15,18	18,98	18,75	48,86	17,53	-69,06	-4983,99
15 + 15,00	315	2,50	1,98	0,00	0,00	14,68	18,35	15,56	49,53	16,66	-66,78	-5050,77
16 + 0,00	320	2,50	1,60	0,00	0,00	14,75	18,44	12,78	49,40	16,35	-64,27	-5115,04
16 + 5,00	325	2,50	1,20	0,00	0,00	15,30	19,13	10,44	48,75	16,50	-61,82	-5176,86
16 + 10,00	330	2,50	0,83	0,00	0,00	15,98	19,98	8,25	47,90	16,81	-59,32	-5236,18
16 + 15,00	335	2,50	0,48	0,00	0,00	16,58	20,73	6,22	47,08	17,06	-56,97	-5293,15
17 + 0,00	340	2,50	0,20	0,00	0,00	17,03	21,29	4,47	46,52	17,23	-55,05	-5348,20
18 + 0,00	360	10,00	0,20	0,00	0,00	68,60	85,75	10,50	185,63	68,80	-213,08	-5561,28
19 + 0,00	380	10,00	0,00	0,00	0,00	60,70	75,88	24,75	195,62	60,70	-235,55	-5796,83
20 + 0,00	400	10,00	0,00	0,00	0,00	52,10	65,13	67,38	206,25	52,10	-286,66	-6083,49
21 + 0,00	420	10,00	0,00	0,00	0,00	45,00	56,25	55,50	269,13	45,00	-335,88	-6419,37
22 + 0,00	440	10,00	0,00	0,00	0,00	28,90	36,13	27,75	346,50	28,90	-381,48	-6800,85
23 + 0,00	460	10,00	0,00	0,00	0,00	14,00	17,50	45,13	373,25	14,00	-421,88	-7222,73
24 + 0,00	480	10,00	0,00	0,00	0,00	7,50	9,38	49,63	386,25	7,50	-437,76	-7660,49
24 + 15,00	495	7,50	0,00	0,00	0,00	3,00	3,75	33,09	298,41	3,00	-332,25	-7992,74
25 + 0,00	500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	10,75	103,38	0,45	-114,24	-8106,98
25 + 5,00	505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,35	0,44	10,66	106,37	0,35	-117,12	-8224,10
25 + 10,00	510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	10,59	109,36	0,18	-120,00	-8344,10
25 + 15,00	515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	10,81	111,84	0,03	-122,66	-8466,76
26 + 0,00	520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,16	112,97	0,00	-125,13	-8591,89

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER													
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)										ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO			
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL		
26 + 5,00	525	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,09	113,06	0,00	-127,15	-8719,04	
26 + 10,00	530	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,47	113,06	0,00	-128,53	-8847,57	
26 + 15,00	535	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,34	113,03	0,00	-129,37	-8976,94	
27 + 0,00	540	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,78	113,00	0,00	-129,78	-9106,72	
27 + 5,00	545	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,94	113,00	0,00	-129,94	-9236,66	
27 + 10,00	550	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,13	112,97	0,00	-130,10	-9366,76	
27 + 15,00	555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,34	112,97	0,00	-130,31	-9497,07	
28 + 0,00	560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,38	113,00	0,00	-133,38	-9630,45	
28 + 5,00	565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,44	113,03	0,00	-139,47	-9769,92	
28 + 10,00	570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,78	113,06	0,00	-145,84	-9915,76	
28 + 15,00	575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,41	113,06	0,00	-152,47	-10068,23	
29 + 0,00	580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,09	113,06	0,00	-159,15	-10227,38	
29 + 5,00	585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,44	113,06	0,00	-165,50	-10392,88	
29 + 10,00	590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,31	113,06	0,00	-171,37	-10564,25	
29 + 15,00	595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,50	113,06	0,00	-176,56	-10740,81	
30 + 0,00	600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78	113,06	0,00	-180,84	-10921,65	
30 + 5,00	605	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	113,06	0,00	-184,06	-11105,71	
30 + 10,00	610	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,56	113,06	0,00	-186,62	-11292,33	
30 + 15,00	615	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,34	113,06	0,00	-189,40	-11481,73	
31 + 0,00	620	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,06	113,06	0,00	-192,12	-11673,85	
31 + 5,00	625	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,13	113,06	0,00	-194,19	-11868,04	
31 + 10,00	630	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,75	113,06	0,00	-195,81	-12063,85	
31 + 15,00	635	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,09	113,06	0,00	-197,15	-12261,00	
32 + 0,00	640	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,16	113,06	0,00	-198,22	-12459,22	
32 + 5,00	645	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,19	113,06	0,00	-199,25	-12658,47	
33 + 0,00	660	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	265,50	339,19	0,00	-604,69	-13263,16	
34 + 0,00	680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346,13	452,25	0,00	-798,38	-14061,54	
35 + 0,00	700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	310,88	452,25	0,00	-763,13	-14824,67	
36 + 0,00	720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253,13	452,13	0,00	-705,26	-15529,93	
37 + 0,00	740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,63	439,25	0,00	-618,88	-16148,81	
38 + 0,00	760	10,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	119,38	410,00	0,50	-529,51	-16678,32	
39 + 0,00	780	10,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	93,25	403,00	0,50	-496,38	-17174,70	
40 + 0,00	800	10,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,88	86,75	410,00	0,70	-496,93	-17671,63	
41 + 0,00	820	10,00	0,00	0,00	0,00	7,70	9,63	70,38	392,37	7,70	-464,68	-18136,31	
42 + 0,00	840	10,00	0,00	0,00	0,00	11,20	14,00	67,38	390,00	11,20	-460,18	-18596,49	
42 + 15,00	855	7,50	0,00	0,00	0,00	3,90	4,88	69,84	312,18	3,90	-383,00	-18979,49	
43 + 0,00	860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	27,03	107,28	0,60	-134,46	-19113,95	
43 + 5,00	865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	25,34	106,53	0,88	-132,09	-19246,04	
43 + 10,00	870	2,50	0,00	0,00	0,00	1,23	1,54	23,63	105,15	1,23	-129,09	-19375,13	
43 + 15,00	875	2,50	0,00	0,00	0,00	1,53	1,91	23,28	103,43	1,53	-127,09	-19502,22	
44 + 0,00	880	2,50	0,00	0,00	0,00	1,78	2,23	23,91	101,71	1,78	-126,07	-19628,29	
45 + 0,00	900	10,00	0,00	0,00	0,00	7,80	9,75	185,88	332,63	7,80	-520,46	-20148,75	
46 + 0,00	920	10,00	0,00	0,00	0,00	7,60	9,50	276,38	261,88	7,60	-540,16	-20688,91	
47 + 0,00	940	10,00	0,00	0,00	0,00	6,70	8,38	294,50	263,00	6,70	-559,18	-21248,09	
48 + 0,00	960	10,00	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	282,00	349,25	4,20	-632,30	-21880,39	
49 + 0,00	980	10,00	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	364,88	440,37	1,10	-805,53	-22685,92	
49 + 15,00	995	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	459,56	336,84	0,00	-796,40	-23482,32	
50 + 0,00	1000	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,38	113,06	0,00	-313,44	-23795,76	
50 + 5,00	1005	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	226,81	113,06	0,00	-339,87	-24135,63	
50 + 10,00	1010	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	258,97	113,06	0,00	-372,03	-24507,66	
50 + 15,00	1015	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	265,13	113,06	0,00	-378,19	-24885,85	

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)										ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO			
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL		
51 + 0,00	1020	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	236,84	113,06	0,00	-349,90	-25235,75	
51 + 5,00	1025	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,06	113,06	0,00	-323,12	-25558,87	
51 + 10,00	1030	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,44	113,06	0,00	-307,50	-25866,37	
52 + 0,00	1040	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	364,50	226,13	0,00	-590,63	-26457,00	
53 + 0,00	1060	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	652,50	452,25	0,00	-1104,75	-27561,75	
53 + 5,00	1065	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,34	113,06	0,00	-262,40	-27824,15	
53 + 10,00	1070	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,22	113,06	0,00	-259,28	-28083,43	
53 + 15,00	1075	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,28	113,06	0,00	-258,34	-28341,77	
54 + 0,00	1080	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,59	113,00	0,00	-258,59	-28600,36	
54 + 5,00	1085	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	147,09	112,81	0,00	-259,90	-28860,26	
54 + 10,00	1090	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,72	112,50	0,00	-262,22	-29122,48	
54 + 15,00	1095	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152,97	112,16	0,00	-265,13	-29387,61	
55 + 0,00	1100	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,09	111,78	0,00	-267,87	-29655,48	
55 + 5,00	1105	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,66	111,34	0,00	-270,00	-29925,48	
55 + 10,00	1110	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155,66	110,50	0,00	-266,16	-30191,64	
55 + 15,00	1115	2,50	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	144,28	108,50	0,20	-252,83	-30444,47	
56 + 0,00	1120	2,50	0,00	0,00	0,00	0,98	1,23	129,59	105,36	0,98	-235,20	-30679,67	
56 + 5,00	1125	2,50	0,00	0,00	0,00	2,43	3,04	115,19	101,40	2,43	-217,20	-30896,87	
56 + 10,00	1130	2,50	0,00	0,00	0,00	4,55	5,69	101,66	96,37	4,55	-199,17	-31096,04	
56 + 15,00	1135	2,50	0,00	0,00	0,00	7,45	9,31	89,78	90,47	7,45	-182,11	-31278,15	
57 + 0,00	1140	2,50	0,00	0,00	0,00	11,00	13,75	79,63	84,41	11,00	-166,79	-31444,94	
57 + 5,00	1145	2,50	0,08	0,00	0,00	14,25	17,81	69,41	79,22	14,33	-152,11	-31597,05	
57 + 10,00	1150	2,50	0,13	0,00	0,00	16,60	20,75	58,34	75,31	16,73	-137,67	-31734,72	
57 + 15,00	1155	2,50	0,05	0,00	0,00	17,43	21,79	47,53	73,30	17,48	-125,14	-31859,86	
58 + 0,00	1160	2,50	0,00	0,00	0,00	15,38	19,23	41,56	75,11	15,38	-120,52	-31980,38	
58 + 5,00	1165	2,50	0,00	0,00	0,00	11,18	13,98	42,69	80,46	11,18	-125,95	-32106,33	
58 + 10,00	1170	2,50	0,00	0,00	0,00	6,35	7,94	46,16	86,97	6,35	-134,72	-32241,05	
58 + 15,00	1175	2,50	0,00	0,00	0,00	2,40	3,00	48,75	93,78	2,40	-143,13	-32384,18	
59 + 0,00	1180	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	50,56	101,15	0,48	-151,83	-32536,01	
59 + 5,00	1185	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,63	107,97	0,00	-161,60	-32697,61	
59 + 10,00	1190	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,94	112,00	0,00	-171,94	-32869,55	
59 + 15,00	1195	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,63	113,06	0,00	-181,69	-33051,24	
60 + 0,00	1200	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,63	113,06	0,00	-190,69	-33241,93	
60 + 5,00	1205	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,13	113,06	0,00	-199,19	-33441,12	
60 + 10,00	1210	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,38	113,06	0,00	-205,44	-33646,56	
60 + 15,00	1215	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,28	113,06	0,00	-209,34	-33855,90	
61 + 0,00	1220	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,16	113,06	0,00	-213,22	-34069,12	
62 + 0,00	1240	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	460,13	452,25	0,00	-912,38	-34981,50	
62 + 5,00	1245	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132,38	113,06	0,00	-245,44	-35226,94	
62 + 10,00	1250	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,06	113,06	0,00	-254,12	-35481,06	
62 + 15,00	1255	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,22	113,06	0,00	-262,28	-35743,34	
63 + 0,00	1260	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,34	113,06	0,00	-269,40	-36012,74	
63 + 5,00	1265	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,34	113,06	0,00	-273,40	-36286,14	
63 + 10,00	1270	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,50	113,06	0,00	-273,56	-36559,70	
63 + 15,00	1275	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,50	113,06	0,00	-270,56	-36830,26	
64 + 0,00	1280	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153,25	113,06	0,00	-266,31	-37096,57	
64 + 5,00	1285	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148,78	113,06	0,00	-261,84	-37358,41	
64 + 10,00	1290	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,44	113,06	0,00	-256,50	-37614,91	
64 + 15,00	1295	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,59	113,06	0,00	-250,65	-37865,56	
65 + 0,00	1300	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,69	113,06	0,00	-244,75	-38110,31	
65 + 5,00	1305	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,47	111,94	0,00	-238,41	-38348,72	

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
65 + 10,00	1310	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,66	109,41	0,00	-230,07	-38578,79
65 + 15,00	1315	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	107,34	0,00	-221,50	-38800,29
66 + 0,00	1320	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	107,63	106,46	0,10	-214,12	-39014,41
66 + 5,00	1325	2,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	100,06	106,15	0,50	-206,34	-39220,75
66 + 10,00	1330	2,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	91,44	106,00	1,00	-197,69	-39418,44
66 + 15,00	1335	2,50	0,00	0,00	0,00	1,30	1,63	81,91	105,81	1,30	-188,05	-39606,49
67 + 0,00	1340	2,50	0,00	0,00	0,00	1,53	1,91	71,63	105,53	1,53	-177,54	-39784,03
67 + 5,00	1345	2,50	0,00	0,00	0,00	1,85	2,31	60,81	105,10	1,85	-166,37	-39950,40
67 + 10,00	1350	2,50	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	49,66	104,31	2,30	-154,55	-40104,95
67 + 15,00	1355	2,50	0,00	0,00	0,00	2,23	2,79	40,81	104,49	2,23	-145,86	-40250,81
68 + 0,00	1360	2,50	0,00	0,00	0,00	1,68	2,10	36,97	105,68	1,68	-143,07	-40393,88
68 + 5,00	1365	2,50	0,00	0,00	0,00	1,25	1,56	35,13	106,60	1,25	-142,04	-40535,92
68 + 10,00	1370	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	32,34	107,34	0,88	-139,90	-40675,82
68 + 15,00	1375	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	28,91	107,93	0,48	-136,96	-40812,78
69 + 0,00	1380	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	25,69	108,40	0,13	-134,12	-40946,90
69 + 5,00	1385	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,03	108,75	0,00	-132,78	-41079,68
69 + 10,00	1390	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,41	108,91	0,00	-133,32	-41213,00
69 + 15,00	1395	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,38	108,78	0,00	-130,16	-41343,16
70 + 0,00	1400	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,72	106,19	0,00	-118,91	-41462,07
70 + 5,00	1405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,98	1,23	6,75	97,58	0,98	-104,58	-41566,65
70 + 10,00	1410	2,50	0,00	0,00	0,00	2,20	2,75	5,75	90,69	2,20	-96,99	-41663,64
70 + 15,00	1415	2,50	0,00	0,00	0,00	2,53	3,16	5,69	89,62	2,53	-95,94	-41759,58
71 + 0,00	1420	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	5,50	89,43	2,50	-95,56	-41855,14
72 + 0,00	1440	10,00	0,00	0,00	0,00	5,20	6,50	76,75	314,25	5,20	-392,30	-42247,44
73 + 0,00	1460	10,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	84,75	345,25	0,40	-430,10	-42677,54
74 + 0,00	1480	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,63	435,50	0,00	-505,13	-43182,67
75 + 0,00	1500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,13	451,50	0,00	-579,63	-43762,30
76 + 0,00	1520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,38	452,25	0,00	-595,63	-44357,93
77 + 0,00	1540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,38	449,63	0,00	-540,01	-44897,94
77 + 5,00	1545	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,66	89,81	0,00	-120,47	-45018,41
77 + 10,00	1550	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,88	67,88	0,00	-113,76	-45132,17
77 + 15,00	1555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,09	67,84	0,00	-108,93	-45241,10
78 + 0,00	1560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,84	67,81	0,00	-107,65	-45348,75
78 + 5,00	1565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,78	67,81	0,00	-107,59	-45456,34
78 + 10,00	1570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,56	67,84	0,00	-106,40	-45562,74
78 + 15,00	1575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,03	67,84	0,00	-103,87	-45666,61
79 + 0,00	1580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	32,19	67,71	0,10	-99,93	-45766,54
79 + 5,00	1585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	27,44	67,28	0,48	-94,84	-45861,38
79 + 10,00	1590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	22,06	66,71	0,90	-89,00	-45950,38
79 + 15,00	1595	2,50	0,00	0,00	0,00	1,20	1,50	15,84	66,34	1,20	-82,48	-46032,86
80 + 0,00	1600	2,50	0,00	0,00	0,00	1,58	1,98	8,75	65,86	1,58	-75,01	-46107,87
80 + 5,00	1605	2,50	0,00	0,00	0,00	2,18	2,73	3,66	65,08	2,18	-69,29	-46177,16
80 + 10,00	1610	2,50	0,00	0,00	0,00	2,45	3,06	3,41	64,78	2,45	-68,80	-46245,96
80 + 15,00	1615	2,50	0,00	0,00	0,00	2,45	3,06	5,75	64,82	2,45	-71,18	-46317,14
81 + 0,00	1620	2,50	0,00	0,00	0,00	2,73	3,41	8,22	64,43	2,73	-73,33	-46390,47
81 + 5,00	1625	2,50	0,00	0,00	0,00	3,13	3,91	10,50	63,90	3,13	-75,18	-46465,65
81 + 10,00	1630	2,50	0,00	0,00	0,00	3,68	4,60	12,44	63,21	3,68	-76,57	-46542,22
81 + 15,00	1635	2,50	0,00	0,00	0,00	4,28	5,35	13,84	62,46	4,28	-77,37	-46619,59
82 + 0,00	1640	2,50	0,00	0,00	0,00	4,65	5,81	14,69	62,00	4,65	-77,85	-46697,44
82 + 5,00	1645	2,50	0,00	0,00	0,00	4,88	6,10	15,06	61,74	4,88	-78,02	-46775,46
82 + 10,00	1650	2,50	0,00	0,00	0,00	5,10	6,38	14,97	61,46	5,10	-77,71	-46853,17

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
82 + 15,00	1655	2,50	0,00	0,00	0,00	5,85	7,31	14,41	60,53	5,85	-76,40	-46929,57
83 + 0,00	1660	2,50	0,00	0,00	0,00	5,93	7,41	14,03	60,47	5,93	-75,98	-47005,55
83 + 5,00	1665	2,50	0,00	0,00	0,00	4,83	6,04	14,56	61,84	4,83	-77,61	-47083,16
83 + 10,00	1670	2,50	0,00	0,00	0,00	3,93	4,91	15,69	62,97	3,93	-79,64	-47162,80
83 + 15,00	1675	2,50	0,00	0,00	0,00	3,33	4,16	16,91	63,72	3,33	-81,46	-47244,26
84 + 0,00	1680	2,50	0,00	0,00	0,00	2,85	3,56	18,06	64,32	2,85	-83,09	-47327,35
84 + 5,00	1685	2,50	0,00	0,00	0,00	2,33	2,91	19,06	64,97	2,33	-84,61	-47411,96
84 + 10,00	1690	2,50	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	19,97	65,63	1,80	-86,05	-47498,01
84 + 15,00	1695	2,50	0,00	0,00	0,00	1,43	1,79	21,06	66,09	1,43	-87,51	-47585,52
85 + 0,00	1700	2,50	0,00	0,00	0,00	1,25	1,56	22,38	66,32	1,25	-89,01	-47674,53
85 + 5,00	1705	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	24,13	66,74	0,88	-91,09	-47765,62
85 + 10,00	1710	2,50	0,00	0,00	0,00	0,58	0,73	12,88	80,71	0,58	-93,74	-47859,36
85 + 15,00	1715	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08	1,35	1,94	94,09	1,08	-96,30	-47955,66
86 + 0,00	1720	2,50	0,00	0,00	0,00	2,13	2,66	4,75	93,72	2,13	-99,00	-48054,66
86 + 5,00	1725	2,50	0,00	0,00	0,00	3,20	4,00	7,50	93,56	3,20	-101,86	-48156,52
87 + 0,00	1740	7,50	0,00	0,00	0,00	13,73	17,16	38,16	277,40	13,73	-318,99	-48475,51
88 + 0,00	1760	10,00	0,00	0,00	0,00	18,90	23,63	93,75	374,62	18,90	-473,10	-48948,61
89 + 0,00	1780	10,00	0,00	0,00	0,00	9,80	12,25	181,38	427,88	9,80	-611,71	-49560,32
90 + 0,00	1800	10,00	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	321,25	492,13	1,80	-813,83	-50374,15
91 + 0,00	1820	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	422,88	517,50	0,00	-940,38	-51314,53
92 + 0,00	1840	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	439,00	525,75	0,00	-964,75	-52279,28
92 + 10,00	1850	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	212,13	269,06	0,00	-481,19	-52760,47
92 + 15,00	1855	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,63	139,28	0,00	-241,91	-53002,38
93 + 0,00	1860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,25	145,09	0,00	-244,34	-53246,72
93 + 5,00	1865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,93	1,16	96,22	153,97	0,93	-250,42	-53497,14
94 + 0,00	1880	7,50	0,00	0,00	0,00	7,13	8,91	286,13	591,18	7,13	-879,09	-54376,23
95 + 0,00	1900	10,00	0,00	0,00	0,00	6,20	7,75	449,38	1123,13	6,20	-1574,06	-55950,29
96 + 0,00	1920	10,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	455,00	1249,75	0,40	-1704,85	-57655,14
97 + 0,00	1940	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	362,75	986,25	0,00	-1349,00	-59004,14
98 + 0,00	1960	10,00	0,00	0,00	0,00	18,10	22,63	253,75	610,87	18,10	-869,15	-59873,29
98 + 15,00	1975	7,50	0,00	0,00	0,00	17,85	22,31	114,84	298,88	17,85	-418,18	-60291,47
99 + 0,00	1980	2,50	0,00	0,00	0,00	3,25	4,06	45,31	74,13	3,25	-120,25	-60411,72
99 + 5,00	1985	2,50	0,00	0,00	0,00	4,18	5,23	61,78	57,40	4,18	-120,23	-60531,95
99 + 10,00	1990	2,50	0,13	0,00	0,00	5,18	6,48	64,06	54,86	5,31	-120,09	-60652,04
99 + 15,00	1995	2,50	0,48	0,00	0,00	6,10	7,63	60,91	53,65	6,58	-115,61	-60767,65
100 + 0,00	2000	2,50	1,00	0,00	0,00	7,03	8,79	58,28	52,46	8,03	-111,50	-60879,15
100 + 5,00	2005	2,50	1,48	0,00	0,00	7,73	9,66	55,63	51,56	9,21	-107,64	-60986,79
100 + 10,00	2010	2,50	1,68	0,00	0,00	8,00	10,00	52,28	51,19	9,68	-103,79	-61090,58
100 + 15,00	2015	2,50	1,68	0,00	0,00	8,13	10,16	48,81	51,00	9,81	-100,16	-61190,74
101 + 0,00	2020	2,50	1,63	0,00	0,00	8,28	10,35	45,72	50,78	9,91	-96,94	-61287,68
101 + 5,00	2025	2,50	1,55	0,00	0,00	8,43	10,54	42,97	50,52	9,98	-94,05	-61381,73
101 + 10,00	2030	2,50	1,43	0,00	0,00	8,63	10,79	39,97	50,24	10,06	-90,94	-61472,67
102 + 0,00	2040	5,00	2,65	0,00	0,00	17,60	22,00	66,88	100,00	20,25	-168,63	-61641,30
103 + 0,00	2060	10,00	6,20	0,00	0,00	33,00	41,25	71,50	197,38	39,20	-270,93	-61912,23
104 + 0,00	2080	10,00	4,90	0,00	0,00	25,60	32,00	29,63	188,38	30,50	-219,51	-62131,74
105 + 0,00	2100	10,00	1,30	0,00	0,00	15,30	19,13	42,13	183,62	16,60	-228,28	-62360,02
106 + 0,00	2120	10,00	0,00	0,00	0,00	8,10	10,13	50,88	188,12	8,10	-241,03	-62601,05
106 + 15,00	2135	7,50	0,00	0,00	0,00	6,15	7,69	30,66	141,19	6,15	-173,39	-62774,44
107 + 0,00	2140	2,50	0,15	0,00	0,00	3,53	4,41	8,28	45,28	3,68	-54,29	-62828,73
107 + 5,00	2145	2,50	1,05	0,00	0,00	5,40	6,75	8,28	42,94	6,45	-51,52	-62880,25
107 + 10,00	2150	2,50	3,00	0,00	0,00	7,15	8,94	8,50	40,72	10,15	-48,01	-62928,26

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
107 + 15,00	2155	2,50	4,95	0,00	0,00	8,28	10,35	8,66	39,28	13,23	-45,06	-62973,32
108 + 0,00	2160	2,50	5,35	0,00	0,00	8,30	10,38	8,63	39,28	13,65	-44,64	-63017,96
108 + 5,00	2165	2,50	4,65	0,00	0,00	7,83	9,79	8,56	39,87	12,48	-45,74	-63063,70
108 + 10,00	2170	2,50	3,88	0,00	0,00	7,48	9,35	8,50	40,31	11,36	-46,80	-63110,50
109 + 0,00	2180	5,00	5,30	0,00	0,00	14,10	17,63	16,44	81,75	19,40	-96,42	-63206,92
109 + 15,00	2195	7,50	3,08	0,00	0,00	18,38	22,98	23,63	125,99	21,46	-151,14	-63358,06
110 + 0,00	2200	2,50	0,10	0,00	0,00	5,18	6,48	7,78	43,15	5,28	-52,13	-63410,19
110 + 5,00	2205	2,50	0,00	0,00	0,00	4,58	5,73	8,13	43,90	4,58	-53,18	-63463,37
110 + 10,00	2210	2,50	0,00	0,00	0,00	4,28	5,35	9,25	44,31	4,28	-54,63	-63518,00
110 + 15,00	2215	2,50	0,00	0,00	0,00	4,15	5,19	10,91	44,47	4,15	-56,42	-63574,42
111 + 0,00	2220	2,50	0,00	0,00	0,00	3,88	4,85	12,59	44,78	3,88	-58,34	-63632,76
111 + 5,00	2225	2,50	0,00	0,00	0,00	3,50	4,38	14,34	45,25	3,50	-60,47	-63693,23
111 + 10,00	2230	2,50	0,00	0,00	0,00	3,10	3,88	16,22	45,75	3,10	-62,75	-63755,98
111 + 15,00	2235	2,50	0,00	0,00	0,00	2,75	3,44	18,25	46,19	2,75	-65,13	-63821,11
112 + 0,00	2240	2,50	0,00	0,00	0,00	2,60	3,25	20,59	46,38	2,60	-67,62	-63888,73
112 + 5,00	2245	2,50	0,03	0,00	0,00	2,85	3,56	23,47	46,07	2,88	-70,22	-63958,95
112 + 10,00	2250	2,50	0,18	0,00	0,00	3,43	4,29	26,72	45,34	3,61	-72,74	-64031,69
112 + 15,00	2255	2,50	0,20	0,00	0,00	3,48	4,35	28,78	45,28	3,68	-74,73	-64106,42
113 + 0,00	2260	2,50	0,05	0,00	0,00	2,28	2,85	28,25	46,81	2,33	-75,58	-64182,00
113 + 5,00	2265	2,50	0,00	0,00	0,00	0,83	1,04	26,63	48,62	0,83	-75,46	-64257,46
113 + 10,00	2270	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	25,47	49,43	0,18	-74,95	-64332,41
113 + 15,00	2275	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	24,66	49,56	0,10	-74,25	-64406,66
114 + 0,00	2280	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	25,94	49,56	0,08	-75,52	-64482,18
114 + 5,00	2285	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,28	49,63	0,00	-78,91	-64561,09
114 + 10,00	2290	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	32,47	49,53	0,08	-82,02	-64643,11
114 + 15,00	2295	2,50	0,00	0,00	0,00	0,55	0,69	35,66	48,94	0,55	-84,74	-64727,85
115 + 0,00	2300	2,50	0,00	0,00	0,00	1,25	1,56	39,00	48,10	1,25	-87,41	-64815,26
115 + 5,00	2305	2,50	0,00	0,00	0,00	1,55	1,94	27,59	61,50	1,55	-89,48	-64904,74
115 + 10,00	2310	2,50	0,00	0,00	0,00	1,33	1,66	13,69	75,78	1,33	-89,80	-64994,54
115 + 15,00	2315	2,50	0,00	0,00	0,00	0,93	1,16	12,13	76,53	0,93	-88,89	-65083,43
116 + 0,00	2320	2,50	0,00	0,00	0,00	0,53	0,66	10,91	76,90	0,53	-87,94	-65171,37
116 + 5,00	2325	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	10,19	76,99	0,18	-87,23	-65258,60
116 + 10,00	2330	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	9,94	76,74	0,03	-86,69	-65345,29
116 + 15,00	2335	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,84	76,38	0,00	-86,22	-65431,51
117 + 0,00	2340	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,78	76,06	0,00	-85,84	-65517,35
117 + 5,00	2345	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,66	75,91	0,00	-85,57	-65602,92
117 + 10,00	2350	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,50	75,88	0,00	-85,38	-65688,30
117 + 15,00	2355	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,47	76,00	0,00	-85,47	-65773,77
118 + 0,00	2360	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,78	76,25	0,00	-86,03	-65859,80
118 + 5,00	2365	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,19	76,38	0,00	-86,57	-65946,37
118 + 10,00	2370	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,16	76,31	0,00	-86,47	-66032,84
118 + 15,00	2375	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,44	76,22	0,00	-85,66	-66118,50
119 + 0,00	2380	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,03	62,91	0,00	-83,94	-66202,44
119 + 5,00	2385	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	32,19	49,40	0,18	-81,64	-66284,08
120 + 0,00	2400	7,50	0,00	0,00	0,00	1,65	2,06	52,88	182,53	1,65	-235,82	-66519,90
121 + 0,00	2420	10,00	0,00	0,00	0,00	2,70	3,38	17,50	295,00	2,70	-313,18	-66833,08
122 + 0,00	2440	10,00	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	26,50	303,00	1,60	-329,90	-67162,98
122 + 10,00	2450	5,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,38	19,81	153,31	0,30	-173,20	-67336,18
122 + 15,00	2455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	11,59	76,93	0,08	-88,54	-67424,72
123 + 0,00	2460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	10,28	75,94	0,15	-86,26	-67510,98
123 + 5,00	2465	2,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	7,81	72,69	1,00	-80,75	-67591,73

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
123 + 10,00	2470	2,50	0,00	0,00	0,00	2,43	3,04	6,50	68,55	2,43	-75,66	-67667,39
123 + 15,00	2475	2,50	0,00	0,00	0,00	3,50	4,38	5,66	64,90	3,50	-71,44	-67738,83
124 + 0,00	2480	2,50	0,00	0,00	0,00	3,53	4,41	5,41	64,06	3,53	-70,35	-67809,18
124 + 5,00	2485	2,50	0,00	0,00	0,00	2,53	3,16	5,97	66,31	2,53	-72,91	-67882,09
125 + 0,00	2500	7,50	0,00	0,00	0,00	5,03	6,29	24,38	210,65	5,03	-236,29	-68118,38
126 + 0,00	2520	10,00	0,00	0,00	0,00	7,60	9,50	33,88	284,50	7,60	-320,28	-68438,66
127 + 0,00	2540	10,00	0,00	0,00	0,00	13,50	16,88	21,38	265,75	13,50	-290,51	-68729,17
128 + 0,00	2560	10,00	0,20	0,00	0,00	23,60	29,50	10,63	242,38	23,80	-258,71	-68987,88
129 + 0,00	2580	10,00	0,20	0,00	0,00	31,10	38,88	36,63	194,75	31,30	-238,96	-69226,84
130 + 0,00	2600	10,00	0,00	0,00	0,00	32,80	41,00	62,63	157,63	32,80	-228,46	-69455,30
131 + 0,00	2620	10,00	0,00	0,00	0,00	32,90	41,13	54,00	157,37	32,90	-219,60	-69674,90
132 + 0,00	2640	10,00	0,00	0,00	0,00	31,20	39,00	44,63	159,63	31,20	-212,06	-69886,96
133 + 0,00	2660	10,00	0,00	0,00	0,00	28,50	35,63	36,38	163,00	28,50	-206,51	-70093,47
133 + 15,00	2675	7,50	0,00	0,00	0,00	17,93	22,41	23,91	126,56	17,93	-154,95	-70248,42
134 + 0,00	2680	2,50	0,00	0,00	0,00	4,80	6,00	7,78	43,66	4,80	-52,64	-70301,06
134 + 5,00	2685	2,50	0,00	0,00	0,00	4,43	5,54	7,66	44,09	4,43	-52,86	-70353,92
134 + 10,00	2690	2,50	0,00	0,00	0,00	4,28	5,35	7,53	44,31	4,28	-52,91	-70406,83
134 + 15,00	2695	2,50	0,00	0,00	0,00	4,08	5,10	7,53	44,59	4,08	-53,14	-70459,97
135 + 0,00	2700	2,50	0,00	0,00	0,00	3,75	4,69	7,69	45,00	3,75	-53,63	-70513,60
135 + 5,00	2705	2,50	0,00	0,00	0,00	3,30	4,13	8,09	45,56	3,30	-54,48	-70568,08
135 + 10,00	2710	2,50	0,00	0,00	0,00	2,90	3,63	9,31	46,06	2,90	-56,10	-70624,18
135 + 15,00	2715	2,50	0,00	0,00	0,00	2,60	3,25	11,22	46,44	2,60	-58,31	-70682,49
136 + 0,00	2720	2,50	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	13,25	46,78	2,30	-60,61	-70743,10
136 + 5,00	2725	2,50	0,00	0,00	0,00	1,95	2,44	15,31	47,19	1,95	-62,99	-70806,09
136 + 10,00	2730	2,50	0,00	0,00	0,00	1,48	1,85	17,19	47,81	1,48	-65,37	-70871,46
136 + 15,00	2735	2,50	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	18,75	48,56	0,90	-67,54	-70939,00
137 + 0,00	2740	2,50	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	20,09	49,13	0,45	-69,33	-71008,33
137 + 5,00	2745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,33	0,41	21,38	49,25	0,33	-70,71	-71079,04
137 + 10,00	2750	2,50	0,00	0,00	0,00	0,55	0,69	22,41	48,94	0,55	-71,49	-71150,53
137 + 15,00	2755	2,50	0,00	0,00	0,00	0,93	1,16	23,13	48,43	0,93	-71,79	-71222,32
138 + 0,00	2760	2,50	0,00	0,00	0,00	0,55	0,69	25,16	48,90	0,55	-74,20	-71296,52
138 + 5,00	2765	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,84	62,19	0,00	-79,03	-71375,55
138 + 10,00	2770	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,78	76,41	0,00	-84,19	-71459,74
138 + 15,00	2775	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,84	78,69	0,00	-89,53	-71549,27
139 + 0,00	2780	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,19	79,78	0,00	-94,97	-71644,24
139 + 5,00	2785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,59	80,72	0,00	-100,31	-71744,55
139 + 10,00	2790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,81	81,56	0,00	-105,37	-71849,92
139 + 15,00	2795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,84	82,16	0,00	-110,00	-71959,92
140 + 0,00	2800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,75	82,31	0,00	-114,06	-72073,98
140 + 5,00	2805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,06	82,00	0,00	-117,06	-72191,04
140 + 10,00	2810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,84	81,66	0,00	-118,50	-72309,54
140 + 15,00	2815	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	37,78	81,37	0,03	-119,16	-72428,70
141 + 0,00	2820	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	38,97	80,90	0,13	-119,90	-72548,60
141 + 5,00	2825	2,50	0,00	0,00	0,00	0,33	0,41	40,66	80,15	0,33	-120,89	-72669,49
141 + 10,00	2830	2,50	0,00	0,00	0,00	0,63	0,79	43,09	79,12	0,63	-122,37	-72791,86
141 + 15,00	2835	2,50	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	46,22	78,06	0,90	-124,51	-72916,37
142 + 0,00	2840	2,50	0,00	0,00	0,00	0,95	1,19	50,00	77,12	0,95	-127,36	-73043,73
142 + 5,00	2845	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	54,41	76,40	0,73	-130,99	-73174,72
142 + 10,00	2850	2,50	0,00	0,00	0,00	0,35	0,44	58,28	75,94	0,35	-134,31	-73309,03
142 + 15,00	2855	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	59,66	75,71	0,08	-135,39	-73444,42
143 + 0,00	2860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,72	75,91	0,00	-133,63	-73578,05

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
143 + 5,00	2865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,53	76,28	0,00	-130,81	-73708,86
143 + 10,00	2870	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,09	76,69	0,00	-128,78	-73837,64
143 + 15,00	2875	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,22	77,25	0,00	-127,47	-73965,11
144 + 0,00	2880	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,53	78,06	0,00	-126,59	-74091,70
144 + 5,00	2885	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,63	79,41	0,00	-126,04	-74217,74
144 + 10,00	2890	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,34	81,03	0,00	-126,37	-74344,11
144 + 15,00	2895	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,06	82,22	0,00	-128,28	-74472,39
145 + 0,00	2900	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,13	82,69	0,00	-131,82	-74604,21
145 + 5,00	2905	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,75	82,75	0,00	-135,50	-74739,71
145 + 10,00	2910	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,31	82,75	0,00	-136,06	-74875,77
145 + 15,00	2915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,44	82,75	0,00	-134,19	-75009,96
146 + 0,00	2920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,53	82,75	0,00	-132,28	-75142,24
146 + 5,00	2925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,66	82,75	0,00	-130,41	-75272,65
146 + 10,00	2930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,88	82,75	0,00	-128,63	-75401,28
146 + 15,00	2935	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,19	82,75	0,00	-126,94	-75528,22
147 + 0,00	2940	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,72	82,75	0,00	-125,47	-75653,69
147 + 5,00	2945	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,47	82,75	0,00	-124,22	-75777,91
147 + 10,00	2950	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,16	82,69	0,00	-122,85	-75900,76
147 + 15,00	2955	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,13	82,56	0,00	-119,69	-76020,45
148 + 0,00	2960	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,47	82,41	0,00	-114,88	-76135,33
148 + 5,00	2965	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,06	82,13	0,00	-110,19	-76245,52
148 + 10,00	2970	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,09	81,69	0,00	-105,78	-76351,30
148 + 15,00	2975	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,31	81,31	0,00	-101,62	-76452,92
149 + 0,00	2980	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,63	81,06	0,00	-97,69	-76550,61
149 + 5,00	2985	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,03	80,81	0,00	-93,84	-76644,45
149 + 10,00	2990	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,75	80,38	0,00	-90,13	-76734,58
149 + 15,00	2995	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,66	64,88	0,00	-86,54	-76821,12
150 + 0,00	3000	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,31	49,66	0,00	-82,97	-76904,09
150 + 10,00	3010	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,44	99,25	0,00	-159,69	-77063,78
150 + 15,00	3015	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,81	49,63	0,00	-78,44	-77142,22
151 + 0,00	3020	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	28,94	49,62	0,03	-78,57	-77220,79
151 + 5,00	3025	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	29,41	49,60	0,05	-79,02	-77299,81
151 + 10,00	3030	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	29,84	49,56	0,08	-79,42	-77379,23
151 + 15,00	3035	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	30,38	49,19	0,40	-79,67	-77458,90
152 + 0,00	3040	2,50	0,00	0,00	0,00	1,30	1,63	31,53	48,03	1,30	-79,89	-77538,79
152 + 5,00	3045	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	33,25	46,34	2,63	-80,25	-77619,04
152 + 10,00	3050	2,50	0,00	0,00	0,00	4,08	5,10	23,63	56,06	4,08	-80,71	-77699,75
152 + 15,00	3055	2,50	0,00	0,00	0,00	5,53	6,91	13,19	65,40	5,53	-79,97	-77779,72
153 + 0,00	3060	2,50	0,00	0,00	0,00	6,90	8,63	12,81	63,06	6,90	-77,60	-77857,32
153 + 5,00	3065	2,50	0,00	0,00	0,00	7,98	9,98	22,44	50,58	7,98	-75,02	-77932,34
153 + 10,00	3070	2,50	0,00	0,00	0,00	8,53	10,66	31,88	39,00	8,53	-73,01	-78005,35
153 + 15,00	3075	2,50	0,00	0,00	0,00	8,48	10,60	30,53	39,03	8,48	-71,68	-78077,03
154 + 0,00	3080	2,50	0,00	0,00	0,00	7,78	9,73	29,38	39,90	7,78	-71,23	-78148,26
154 + 5,00	3085	2,50	0,00	0,00	0,00	6,48	8,10	28,28	41,53	6,48	-71,43	-78219,69
154 + 10,00	3090	2,50	0,00	0,00	0,00	5,00	6,25	27,16	43,38	5,00	-71,79	-78291,48
154 + 15,00	3095	2,50	0,00	0,00	0,00	3,68	4,60	26,38	45,06	3,68	-72,36	-78363,84
155 + 0,00	3100	2,50	0,00	0,00	0,00	2,48	3,10	26,22	46,56	2,48	-73,40	-78437,24
155 + 5,00	3105	2,50	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	26,31	47,38	1,80	-74,14	-78511,38
155 + 10,00	3110	2,50	0,00	0,00	0,00	1,85	2,31	26,44	47,32	1,85	-74,22	-78585,60
155 + 15,00	3115	2,50	0,00	0,00	0,00	2,13	2,66	26,72	46,97	2,13	-74,22	-78659,82
156 + 0,00	3120	2,50	0,00	0,00	0,00	2,43	3,04	27,06	46,59	2,43	-74,26	-78734,08

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
156 + 5,00	3125	2,50	0,00	0,00	0,00	2,85	3,56	27,50	46,07	2,85	-74,28	-78808,36
156 + 10,00	3130	2,50	0,00	0,00	0,00	3,33	4,16	28,06	45,47	3,33	-74,36	-78882,72
156 + 15,00	3135	2,50	0,00	0,00	0,00	3,70	4,63	28,75	45,00	3,70	-74,68	-78957,40
157 + 0,00	3140	2,50	0,00	0,00	0,00	4,03	5,04	29,63	44,59	4,03	-75,23	-79032,63
157 + 5,00	3145	2,50	0,00	0,00	0,00	4,23	5,29	20,53	54,37	4,23	-75,96	-79108,59
157 + 10,00	3150	2,50	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	11,28	64,44	4,20	-76,77	-79185,36
157 + 15,00	3155	2,50	0,00	0,00	0,00	4,28	5,35	21,91	54,34	4,28	-77,32	-79262,68
158 + 0,00	3160	2,50	0,00	0,00	0,00	4,55	5,69	33,09	43,97	4,55	-78,20	-79340,88
158 + 5,00	3165	2,50	0,00	0,00	0,00	4,85	6,06	35,19	43,60	4,85	-80,00	-79420,88
158 + 10,00	3170	2,50	0,00	0,00	0,00	5,10	6,38	37,34	43,31	5,10	-81,93	-79502,81
158 + 15,00	3175	2,50	0,00	0,00	0,00	5,33	6,66	39,00	43,03	5,33	-83,36	-79586,17
159 + 0,00	3180	2,50	0,00	0,00	0,00	5,55	6,94	40,13	42,72	5,55	-84,24	-79670,41
159 + 5,00	3185	2,50	0,00	0,00	0,00	5,78	7,23	40,75	42,40	5,78	-84,60	-79755,01
159 + 10,00	3190	2,50	0,03	0,00	0,00	6,03	7,54	40,84	42,12	6,06	-84,44	-79839,45
159 + 15,00	3195	2,50	0,13	0,00	0,00	6,23	7,79	40,38	41,90	6,36	-83,71	-79923,16
160 + 0,00	3200	2,50	0,30	0,00	0,00	6,35	7,94	39,34	41,72	6,65	-82,35	-80005,51
160 + 5,00	3205	2,50	0,28	0,00	0,00	5,95	7,44	38,63	42,15	6,23	-81,99	-80087,50
160 + 10,00	3210	2,50	0,08	0,00	0,00	5,10	6,38	38,59	43,21	5,18	-83,00	-80170,50
160 + 15,00	3215	2,50	0,00	0,00	0,00	4,35	5,44	38,63	44,22	4,35	-83,94	-80254,44
161 + 0,00	3220	2,50	0,00	0,00	0,00	3,68	4,60	38,59	45,06	3,68	-84,57	-80339,01
161 + 5,00	3225	2,50	0,00	0,00	0,00	3,08	3,85	38,47	45,81	3,08	-85,05	-80424,06
161 + 10,00	3230	2,50	0,00	0,00	0,00	2,55	3,19	38,28	46,47	2,55	-85,39	-80509,45
161 + 15,00	3235	2,50	0,00	0,00	0,00	2,08	2,60	37,94	47,03	2,08	-85,49	-80594,94
162 + 0,00	3240	2,50	0,00	0,00	0,00	1,70	2,13	37,38	47,53	1,70	-85,34	-80680,28
162 + 5,00	3245	2,50	0,00	0,00	0,00	1,48	1,85	36,69	47,84	1,48	-84,90	-80765,18
162 + 10,00	3250	2,50	0,00	0,00	0,00	1,40	1,75	35,94	47,91	1,40	-84,20	-80849,38
163 + 0,00	3260	5,00	0,00	0,00	0,00	3,05	3,81	68,88	95,44	3,05	-165,08	-81014,46
164 + 0,00	3280	10,00	0,00	0,00	0,00	6,60	8,25	124,88	190,38	6,60	-316,91	-81331,37
164 + 5,00	3285	2,50	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	28,63	47,69	1,60	-76,72	-81408,09
164 + 10,00	3290	2,50	0,00	0,00	0,00	1,53	1,91	27,72	47,75	1,53	-75,85	-81483,94
164 + 15,00	3295	2,50	0,00	0,00	0,00	1,48	1,85	26,94	47,78	1,48	-75,09	-81559,03
165 + 0,00	3300	2,50	0,00	0,00	0,00	1,43	1,79	26,25	47,84	1,43	-74,45	-81633,48
165 + 5,00	3305	2,50	0,00	0,00	0,00	1,40	1,75	25,47	47,88	1,40	-73,70	-81707,18
165 + 10,00	3310	2,50	0,00	0,00	0,00	1,40	1,75	24,53	47,88	1,40	-72,76	-81779,94
165 + 15,00	3315	2,50	0,00	0,00	0,00	1,43	1,79	23,69	47,87	1,43	-71,92	-81851,86
166 + 0,00	3320	2,50	0,00	0,00	0,00	1,50	1,88	23,06	47,81	1,50	-71,25	-81923,11
166 + 5,00	3325	2,50	0,00	0,00	0,00	1,58	1,98	22,59	47,68	1,58	-70,67	-81993,78
166 + 10,00	3330	2,50	0,00	0,00	0,00	1,70	2,13	22,03	47,53	1,70	-69,99	-82063,77
166 + 15,00	3335	2,50	0,00	0,00	0,00	2,03	2,54	21,22	47,12	2,03	-68,85	-82132,62
167 + 0,00	3340	2,50	0,00	0,00	0,00	2,55	3,19	20,19	46,47	2,55	-67,30	-82199,92
168 + 0,00	3360	10,00	0,00	0,00	0,00	16,60	20,75	73,63	178,00	16,60	-255,78	-82455,70
169 + 0,00	3380	10,00	0,00	0,00	0,00	25,40	31,75	59,25	167,00	25,40	-232,60	-82688,30
170 + 0,00	3400	10,00	0,00	0,00	0,00	28,40	35,50	37,75	163,13	28,40	-207,98	-82896,28
171 + 0,00	3420	10,00	0,00	0,00	0,00	26,80	33,50	26,50	165,00	26,80	-198,20	-83094,48
172 + 0,00	3440	10,00	0,00	0,00	0,00	24,20	30,25	33,13	168,25	24,20	-207,43	-83301,91
173 + 0,00	3460	10,00	0,00	0,00	0,00	19,90	24,88	59,00	173,75	19,90	-237,73	-83539,64
174 + 0,00	3480	10,00	0,00	0,00	0,00	12,80	16,00	92,00	182,63	12,80	-277,83	-83817,47
174 + 5,00	3485	2,50	0,00	0,00	0,00	1,85	2,31	27,59	47,35	1,85	-75,40	-83892,87
174 + 10,00	3490	2,50	0,00	0,00	0,00	1,35	1,69	30,47	48,00	1,35	-78,81	-83971,68
174 + 15,00	3495	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	33,72	48,56	0,88	-82,50	-84054,18
175 + 0,00	3500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	37,59	49,06	0,48	-86,77	-84140,95

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
175 + 5,00	3505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,23	0,29	40,50	49,37	0,23	-89,93	-84230,88
175 + 10,00	3510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	42,22	49,47	0,13	-91,72	-84322,60
175 + 15,00	3515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	44,38	49,56	0,08	-93,96	-84416,56
176 + 0,00	3520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	32,81	63,84	0,03	-96,66	-84513,22
177 + 0,00	3540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,88	317,88	0,00	-427,76	-84940,98
178 + 0,00	3560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171,38	325,00	0,00	-496,38	-85437,36
179 + 0,00	3580	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219,13	327,38	0,00	-546,51	-85983,87
180 + 0,00	3600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256,50	329,63	0,00	-586,13	-86570,00
181 + 0,00	3620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289,13	331,00	0,00	-620,13	-87190,13
181 + 15,00	3635	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	229,03	248,25	0,00	-477,28	-87667,41
182 + 0,00	3640	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,78	82,75	0,00	-160,53	-87827,94
182 + 5,00	3645	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,38	82,75	0,00	-161,13	-87989,07
182 + 10,00	3650	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,47	82,75	0,00	-162,22	-88151,29
182 + 15,00	3655	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,56	82,75	0,00	-163,31	-88314,60
183 + 0,00	3660	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,34	82,75	0,00	-164,09	-88478,69
183 + 5,00	3665	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,94	82,75	0,00	-165,69	-88644,38
183 + 10,00	3670	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,91	82,75	0,00	-167,66	-88812,04
183 + 15,00	3675	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,13	82,75	0,00	-168,88	-88980,92
184 + 0,00	3680	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,88	82,75	0,00	-169,63	-89150,55
184 + 5,00	3685	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,06	82,75	0,00	-169,81	-89320,36
184 + 10,00	3690	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,66	82,75	0,00	-169,41	-89489,77
184 + 15,00	3695	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,75	82,75	0,00	-168,50	-89658,27
185 + 0,00	3700	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,44	82,75	0,00	-167,19	-89825,46
185 + 5,00	3705	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,31	82,75	0,00	-163,06	-89988,52
185 + 10,00	3710	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,78	82,75	0,00	-155,53	-90144,05
185 + 15,00	3715	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,47	82,75	0,00	-147,22	-90291,27
186 + 0,00	3720	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,19	82,75	0,00	-138,94	-90430,21
186 + 5,00	3725	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,75	82,75	0,00	-130,50	-90560,71
186 + 10,00	3730	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,66	82,56	0,00	-121,22	-90681,93
186 + 15,00	3735	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,78	66,00	0,00	-110,78	-90792,71
187 + 0,00	3740	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,94	49,66	0,00	-99,60	-90892,31
187 + 5,00	3745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,63	0,79	39,00	48,90	0,63	-88,06	-90980,37
187 + 10,00	3750	2,50	0,00	0,00	0,00	3,00	3,75	29,81	45,91	3,00	-76,47	-91056,84
187 + 15,00	3755	2,50	0,00	0,00	0,00	5,25	6,56	25,34	43,10	5,25	-69,75	-91126,59
188 + 0,00	3760	2,50	0,00	0,00	0,00	5,80	7,25	25,53	42,44	5,80	-69,42	-91196,01
188 + 5,00	3765	2,50	0,00	0,00	0,00	5,98	7,48	26,59	42,18	5,98	-70,27	-91266,28
188 + 10,00	3770	2,50	0,00	0,00	0,00	6,30	7,88	27,06	41,75	6,30	-70,39	-91336,67
188 + 15,00	3775	2,50	0,00	0,00	0,00	6,75	8,44	26,72	41,22	6,75	-69,63	-91406,30
189 + 0,00	3780	2,50	0,00	0,00	0,00	7,23	9,04	25,47	40,65	7,23	-67,93	-91474,23
189 + 5,00	3785	2,50	0,00	0,00	0,00	7,68	9,60	23,47	40,06	7,68	-65,45	-91539,68
189 + 10,00	3790	2,50	0,00	0,00	0,00	8,20	10,25	21,03	39,38	8,20	-62,46	-91602,14
189 + 15,00	3795	2,50	0,00	0,00	0,00	8,85	11,06	18,50	38,60	8,85	-59,31	-91661,45
190 + 0,00	3800	2,50	0,00	0,00	0,00	9,60	12,00	16,22	37,66	9,60	-56,28	-91717,73
190 + 5,00	3805	2,50	0,00	0,00	0,00	8,58	10,73	17,97	38,93	8,58	-59,05	-91776,78
190 + 10,00	3810	2,50	0,00	0,00	0,00	5,35	6,69	24,03	42,97	5,35	-68,34	-91845,12
190 + 15,00	3815	2,50	0,00	0,00	0,00	2,73	3,41	31,56	46,22	2,73	-78,46	-91923,58
191 + 0,00	3820	2,50	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	40,47	47,63	1,60	-88,50	-92012,08
191 + 5,00	3825	2,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	36,72	61,16	1,00	-98,13	-92110,21
191 + 10,00	3830	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	32,22	74,81	0,48	-107,15	-92217,36
191 + 15,00	3835	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	39,53	75,94	0,15	-115,51	-92332,87
192 + 0,00	3840	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	45,97	77,18	0,03	-123,16	-92456,03

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
192 + 5,00	3845	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,78	78,31	0,00	-130,09	-92586,12
192 + 10,00	3850	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,13	79,22	0,00	-136,35	-92722,47
192 + 15,00	3855	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,41	79,81	0,00	-141,22	-92863,69
193 + 0,00	3860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,13	79,91	0,00	-144,04	-93007,73
193 + 5,00	3865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,38	79,66	0,00	-145,04	-93152,77
193 + 10,00	3870	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	79,31	0,00	-144,31	-93297,08
193 + 15,00	3875	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,78	78,97	0,00	-141,75	-93438,83
194 + 0,00	3880	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,88	78,75	0,00	-137,63	-93576,46
194 + 5,00	3885	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,19	79,59	0,00	-133,78	-93710,24
194 + 10,00	3890	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,59	81,59	0,00	-132,18	-93842,42
194 + 15,00	3895	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,34	82,72	0,00	-133,06	-93975,48
195 + 0,00	3900	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,63	82,75	0,00	-136,38	-94111,86
195 + 5,00	3905	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,63	82,75	0,00	-141,38	-94253,24
195 + 10,00	3910	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,09	82,75	0,00	-145,84	-94399,08
195 + 15,00	3915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,91	82,75	0,00	-149,66	-94548,74
196 + 0,00	3920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,88	82,75	0,00	-153,63	-94702,37
196 + 5,00	3925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,63	82,75	0,00	-157,38	-94859,75
196 + 10,00	3930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,13	82,75	0,00	-160,88	-95020,63
196 + 15,00	3935	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,28	82,78	0,00	-164,06	-95184,69
197 + 0,00	3940	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,06	82,78	0,00	-166,84	-95351,53
197 + 5,00	3945	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,63	82,75	0,00	-169,38	-95520,91
197 + 10,00	3950	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,56	82,75	0,00	-171,31	-95692,22
197 + 15,00	3955	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,03	82,75	0,00	-170,78	-95863,00
198 + 0,00	3960	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,34	82,72	0,00	-169,06	-96032,06
198 + 5,00	3965	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,63	82,66	0,00	-168,29	-96200,35
198 + 10,00	3970	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,97	82,47	0,00	-167,44	-96367,79
198 + 15,00	3975	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,97	82,06	0,00	-166,03	-96533,82
199 + 0,00	3980	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,56	81,50	0,00	-164,06	-96697,88
199 + 5,00	3985	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,66	80,75	0,00	-161,41	-96859,29
199 + 10,00	3990	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	78,25	79,65	0,03	-157,91	-97017,20
199 + 15,00	3995	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	77,06	79,16	0,05	-156,23	-97173,43
200 + 0,00	4000	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	78,53	80,15	0,03	-158,69	-97332,12
200 + 5,00	4005	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,63	81,50	0,00	-162,13	-97494,25
200 + 10,00	4010	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,53	82,28	0,00	-163,81	-97658,06
200 + 15,00	4015	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,28	82,66	0,00	-163,94	-97822,00
201 + 0,00	4020	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,81	82,75	0,00	-162,56	-97984,56
201 + 5,00	4025	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00	82,75	0,00	-159,75	-98144,31
201 + 10,00	4030	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,13	82,75	0,00	-155,88	-98300,19
201 + 15,00	4035	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,78	82,75	0,00	-151,53	-98451,72
202 + 0,00	4040	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,13	82,72	0,00	-146,85	-98598,57
202 + 5,00	4045	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,28	82,56	0,00	-141,84	-98740,41
202 + 10,00	4050	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,63	82,16	0,00	-136,79	-98877,20
202 + 15,00	4055	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,22	81,53	0,00	-131,75	-99008,95
203 + 0,00	4060	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,03	80,75	0,00	-126,78	-99135,73
203 + 5,00	4065	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,31	79,75	0,00	-122,06	-99257,79
203 + 10,00	4070	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,91	78,56	0,00	-118,47	-99376,26
203 + 15,00	4075	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	38,53	77,15	0,03	-115,69	-99491,95
204 + 0,00	4080	2,50	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	37,13	75,44	0,20	-112,62	-99604,57
204 + 5,00	4085	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	35,66	73,78	0,48	-109,56	-99714,13
204 + 10,00	4090	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	34,38	72,50	0,73	-107,06	-99821,19
204 + 15,00	4095	2,50	0,00	0,00	0,00	1,05	1,31	33,25	71,38	1,05	-104,89	-99926,08

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
205 + 0,00	4100	2,50	0,00	0,00	0,00	1,45	1,81	32,16	70,28	1,45	-102,80	-100028,88
205 + 5,00	4105	2,50	0,00	0,00	0,00	1,88	2,35	41,91	58,40	1,88	-100,78	-100129,66
205 + 10,00	4110	2,50	0,00	0,00	0,00	2,35	2,94	51,47	46,75	2,35	-98,81	-100228,47
205 + 15,00	4115	2,50	0,00	0,00	0,00	1,63	2,04	50,31	45,80	1,63	-96,52	-100324,99
206 + 0,00	4120	2,50	0,00	0,00	0,00	3,00	3,75	49,94	44,09	3,00	-94,78	-100419,77
206 + 5,00	4125	2,50	0,00	0,00	0,00	6,63	8,29	41,78	50,15	6,63	-93,59	-100513,36
206 + 10,00	4130	2,50	0,05	0,00	0,00	8,95	11,19	33,38	56,59	9,00	-92,16	-100605,52
206 + 15,00	4135	2,50	0,30	0,00	0,00	10,38	12,98	31,91	55,86	10,68	-90,07	-100695,59
207 + 0,00	4140	2,50	0,73	0,00	0,00	11,03	13,79	29,00	55,71	11,76	-86,74	-100782,33
207 + 5,00	4145	2,50	1,18	0,00	0,00	11,48	14,35	25,78	55,37	12,66	-82,84	-100865,17
207 + 10,00	4150	2,50	1,78	0,00	0,00	11,60	14,50	32,56	45,22	13,38	-78,90	-100944,07
207 + 15,00	4155	2,50	2,63	0,00	0,00	11,18	13,98	39,28	35,71	13,81	-75,16	-101019,23
208 + 0,00	4160	2,50	3,43	0,00	0,00	8,40	10,50	36,03	36,56	11,83	-71,26	-101090,49
208 + 5,00	4165	2,50	3,98	0,00	0,00	5,65	7,06	32,88	37,22	9,63	-67,53	-101158,02
208 + 10,00	4170	2,50	4,30	0,00	0,00	5,10	6,38	29,72	37,68	9,40	-64,38	-101222,40
208 + 15,00	4175	2,50	4,43	0,00	0,00	4,85	6,06	26,44	38,10	9,28	-61,32	-101283,72
209 + 0,00	4180	2,50	4,45	0,00	0,00	4,83	6,04	23,28	38,30	9,28	-58,34	-101342,06
209 + 5,00	4185	2,50	3,85	0,00	0,00	6,68	8,35	21,66	38,68	10,53	-58,16	-101400,22
209 + 10,00	4190	2,50	2,53	0,00	0,00	7,93	9,91	21,94	39,75	10,46	-61,14	-101461,36
209 + 15,00	4195	2,50	1,38	0,00	0,00	6,85	8,56	22,84	41,07	8,23	-64,24	-101525,60
210 + 0,00	4200	2,50	0,75	0,00	0,00	5,93	7,41	23,75	42,22	6,68	-66,70	-101592,30
210 + 5,00	4205	2,50	0,45	0,00	0,00	5,25	6,56	24,59	43,10	5,70	-68,55	-101660,85
210 + 10,00	4210	2,50	0,28	0,00	0,00	4,90	6,13	25,41	43,56	5,18	-69,92	-101730,77
210 + 15,00	4215	2,50	0,15	0,00	0,00	4,85	6,06	26,25	43,63	5,00	-70,94	-101801,71
211 + 0,00	4220	2,50	0,08	0,00	0,00	5,03	6,29	27,09	43,37	5,11	-71,64	-101873,35
211 + 5,00	4225	2,50	0,03	0,00	0,00	5,30	6,63	27,75	43,03	5,33	-72,08	-101945,43
212 + 0,00	4240	7,50	0,00	0,00	0,00	16,58	20,73	80,44	128,24	16,58	-212,83	-102158,26
213 + 0,00	4260	10,00	0,00	0,00	0,00	21,50	26,88	99,00	171,75	21,50	-276,13	-102434,39
214 + 0,00	4280	10,00	0,00	0,00	0,00	19,10	23,88	90,63	174,75	19,10	-270,16	-102704,55
215 + 0,00	4300	10,00	0,00	0,00	0,00	19,20	24,00	89,13	174,63	19,20	-268,56	-102973,11
216 + 0,00	4320	10,00	0,00	0,00	0,00	21,10	26,38	88,63	172,37	21,10	-266,28	-103239,39
217 + 0,00	4340	10,00	0,00	0,00	0,00	19,30	24,13	85,13	174,62	19,30	-264,58	-103503,97
218 + 0,00	4360	10,00	0,00	0,00	0,00	14,60	18,25	55,25	228,00	14,60	-286,90	-103790,87
219 + 0,00	4380	10,00	0,00	0,00	0,00	12,40	15,50	38,50	282,00	12,40	-323,60	-104114,47
220 + 0,00	4400	10,00	0,00	0,00	0,00	7,80	9,75	65,50	293,13	7,80	-360,58	-104475,05
220 + 5,00	4405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,35	0,44	20,25	76,78	0,35	-97,12	-104572,17
220 + 10,00	4410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,75	79,50	0,00	-102,25	-104674,42
220 + 15,00	4415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,84	81,34	0,00	-108,18	-104782,60
221 + 0,00	4420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,25	82,06	0,00	-113,31	-104895,91
221 + 5,00	4425	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,56	82,16	0,00	-117,72	-105013,63
221 + 10,00	4430	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,91	82,19	0,00	-121,10	-105134,73
221 + 15,00	4435	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,13	82,06	0,00	-123,19	-105257,92
222 + 0,00	4440	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,69	81,50	0,00	-124,19	-105382,11
222 + 5,00	4445	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,94	80,47	0,00	-124,41	-105506,52
222 + 10,00	4450	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,94	79,25	0,00	-124,19	-105630,71
222 + 15,00	4455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,53	78,06	0,00	-123,59	-105754,30
223 + 0,00	4460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,34	77,06	0,00	-122,40	-105876,70
223 + 5,00	4465	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,06	76,38	0,00	-120,44	-105997,14
223 + 10,00	4470	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,72	76,00	0,00	-117,72	-106114,86
223 + 15,00	4475	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,56	75,75	0,00	-114,31	-106229,17
224 + 0,00	4480	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,84	75,59	0,00	-111,43	-106340,60

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
224 + 5,00	4485	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	62,59	0,00	-110,09	-106450,69
224 + 10,00	4490	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,13	49,63	0,00	-109,76	-106560,45
224 + 15,00	4495	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,19	49,66	0,00	-109,85	-106670,30
225 + 0,00	4500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,41	49,69	0,00	-110,10	-106780,40
225 + 5,00	4505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,78	49,66	0,00	-110,44	-106890,84
225 + 10,00	4510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,19	49,66	0,00	-110,85	-107001,69
225 + 15,00	4515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	66,06	0,00	-111,06	-107112,75
226 + 0,00	4520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,22	82,59	0,00	-110,81	-107223,56
226 + 5,00	4525	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,25	82,78	0,00	-110,03	-107333,59
226 + 10,00	4530	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,78	82,78	0,00	-108,56	-107442,15
226 + 15,00	4535	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,28	82,75	0,00	-109,03	-107551,18
227 + 0,00	4540	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,81	82,75	0,00	-112,56	-107663,74
227 + 5,00	4545	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,56	82,75	0,00	-117,31	-107781,05
227 + 10,00	4550	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,06	82,75	0,00	-122,81	-107903,86
227 + 15,00	4555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,94	82,75	0,00	-128,69	-108032,55
228 + 0,00	4560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,16	82,75	0,00	-134,91	-108167,46
228 + 5,00	4565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,75	82,75	0,00	-141,50	-108308,96
228 + 10,00	4570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	82,75	0,00	-148,25	-108457,21
228 + 15,00	4575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,19	82,75	0,00	-154,94	-108612,15
229 + 0,00	4580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,50	82,75	0,00	-161,25	-108773,40
229 + 5,00	4585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,31	82,75	0,00	-166,06	-108939,46
229 + 10,00	4590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,09	82,75	0,00	-168,84	-109108,30
229 + 15,00	4595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,06	82,75	0,00	-169,81	-109278,11
230 + 0,00	4600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,22	82,75	0,00	-167,97	-109446,08
230 + 5,00	4605	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,94	82,75	0,00	-162,69	-109608,77
230 + 10,00	4610	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,50	82,75	0,00	-156,25	-109765,02
230 + 15,00	4615	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,63	82,75	0,00	-150,38	-109915,40
231 + 0,00	4620	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,84	82,75	0,00	-144,59	-110059,99
231 + 5,00	4625	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,19	82,72	0,00	-139,91	-110199,90
231 + 10,00	4630	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,88	82,72	0,00	-136,60	-110336,50
231 + 15,00	4635	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,09	82,75	0,00	-133,84	-110470,34
232 + 0,00	4640	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,94	82,72	0,00	-131,66	-110602,00
232 + 5,00	4645	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,84	66,16	0,00	-130,00	-110732,00
232 + 10,00	4650	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,22	49,63	0,00	-128,85	-110860,85
232 + 15,00	4655	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	66,16	0,00	-128,16	-110989,01
233 + 0,00	4660	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,97	82,69	0,00	-127,66	-111116,67
233 + 5,00	4665	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,34	82,69	0,00	-127,03	-111243,70
233 + 10,00	4670	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,34	82,72	0,00	-127,06	-111370,76
233 + 15,00	4675	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,03	82,75	0,00	-128,78	-111499,54
234 + 0,00	4680	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,47	82,75	0,00	-131,22	-111630,76
234 + 5,00	4685	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,22	82,75	0,00	-132,97	-111763,73
234 + 10,00	4690	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,97	82,75	0,00	-133,72	-111897,45
234 + 15,00	4695	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,78	82,75	0,00	-133,53	-112030,98
235 + 0,00	4700	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,59	82,75	0,00	-133,34	-112164,32
235 + 5,00	4705	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,03	82,75	0,00	-133,78	-112298,10
235 + 10,00	4710	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,78	82,75	0,00	-134,53	-112432,63
235 + 15,00	4715	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,66	82,75	0,00	-135,41	-112568,04
236 + 0,00	4720	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,72	82,75	0,00	-136,47	-112704,51
236 + 5,00	4725	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,97	82,75	0,00	-136,72	-112841,23
236 + 10,00	4730	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,03	82,75	0,00	-134,78	-112976,01
236 + 15,00	4735	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,97	82,75	0,00	-131,72	-113107,73

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
237 + 0,00	4740	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,22	82,75	0,00	-128,97	-113236,70
237 + 5,00	4745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,81	82,75	0,00	-126,56	-113363,26
237 + 10,00	4750	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,06	82,56	0,00	-124,62	-113487,88
237 + 15,00	4755	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,78	82,31	0,00	-124,09	-113611,97
238 + 0,00	4760	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,34	82,22	0,00	-124,56	-113736,53
238 + 5,00	4765	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,69	82,19	0,00	-124,88	-113861,41
239 + 0,00	4780	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,66	246,66	0,00	-373,32	-114234,73
240 + 0,00	4800	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168,38	329,63	0,00	-498,01	-114732,74
241 + 0,00	4820	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,38	330,63	0,00	-500,01	-115232,75
242 + 0,00	4840	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,38	330,38	0,00	-471,76	-115704,51
243 + 0,00	4860	10,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	96,75	321,13	0,60	-418,03	-116122,54
244 + 0,00	4880	10,00	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	60,88	300,38	4,20	-362,31	-116484,85
245 + 0,00	4900	10,00	0,00	0,00	0,00	8,00	10,00	61,13	237,88	8,00	-301,01	-116785,86
246 + 0,00	4920	10,00	0,00	0,00	0,00	10,40	13,00	53,75	185,63	10,40	-241,98	-117027,84
247 + 0,00	4940	10,00	0,00	0,00	0,00	15,90	19,88	22,63	178,87	15,90	-205,48	-117233,32
248 + 0,00	4960	10,00	2,00	0,00	0,00	20,80	26,00	19,63	172,75	22,80	-195,58	-117428,90
248 + 5,00	4965	2,50	1,18	0,00	0,00	5,45	6,81	5,53	42,88	6,63	-48,59	-117477,49
248 + 10,00	4970	2,50	1,55	0,00	0,00	5,50	6,88	5,75	42,78	7,05	-48,36	-117525,85
248 + 15,00	4975	2,50	1,88	0,00	0,00	5,60	7,00	5,81	42,63	7,48	-47,96	-117573,81
249 + 0,00	4980	2,50	1,85	0,00	0,00	5,60	7,00	5,19	42,63	7,45	-47,37	-117621,18
250 + 0,00	5000	10,00	5,60	0,00	0,00	16,30	20,38	18,25	164,62	21,90	-181,35	-117802,53
251 + 0,00	5020	10,00	3,30	0,00	0,00	14,30	17,88	27,00	144,25	17,60	-171,53	-117974,06
252 + 0,00	5040	10,00	1,90	0,00	0,00	16,90	21,13	33,00	132,87	18,80	-168,20	-118142,26
253 + 0,00	5060	10,00	1,00	0,00	0,00	12,90	16,13	25,25	143,25	13,90	-170,73	-118312,99
254 + 0,00	5080	10,00	0,20	0,00	0,00	18,80	23,50	20,00	157,50	19,00	-182,00	-118494,99
255 + 0,00	5100	10,00	0,60	0,00	0,00	24,30	30,38	22,25	168,25	24,90	-195,98	-118690,97
256 + 0,00	5120	10,00	2,50	0,00	0,00	23,00	28,75	30,25	170,00	25,50	-203,50	-118894,47
257 + 0,00	5140	10,00	3,70	0,00	0,00	23,70	29,63	43,25	169,12	27,40	-214,60	-119109,07
258 + 0,00	5160	10,00	3,10	0,00	0,00	26,30	32,88	57,00	165,75	29,40	-226,23	-119335,30
258 + 10,00	5170	5,00	1,15	0,00	0,00	15,70	19,63	33,06	79,68	16,85	-115,52	-119450,82
258 + 15,00	5175	2,50	0,48	0,00	0,00	8,20	10,25	17,59	39,41	8,68	-58,57	-119509,39
259 + 0,00	5180	2,50	0,40	0,00	0,00	8,25	10,31	17,59	39,35	8,65	-58,60	-119567,99
259 + 5,00	5185	2,50	0,30	0,00	0,00	8,25	10,31	17,06	39,35	8,55	-58,17	-119626,16
260 + 0,00	5200	7,50	0,45	0,00	0,00	22,73	28,41	48,09	120,47	23,18	-173,79	-119799,95
261 + 0,00	5220	10,00	0,10	0,00	0,00	23,60	29,50	59,13	169,00	23,70	-233,93	-120033,88
262 + 0,00	5240	10,00	0,00	0,00	0,00	16,80	21,00	59,38	177,50	16,80	-241,08	-120274,96
263 + 0,00	5260	10,00	0,00	0,00	0,00	11,30	14,13	65,63	184,37	11,30	-252,83	-120527,79
264 + 0,00	5280	10,00	0,00	0,00	0,00	8,10	10,13	72,13	188,37	8,10	-262,53	-120790,32
265 + 0,00	5300	10,00	2,00	0,00	0,00	14,00	17,50	73,13	181,13	16,00	-255,76	-121046,08
266 + 0,00	5320	10,00	9,50	0,00	0,00	25,30	31,63	71,88	167,00	34,80	-235,71	-121281,79
267 + 0,00	5340	10,00	10,60	0,00	0,00	28,60	35,75	80,38	162,75	39,20	-239,68	-121521,47
268 + 0,00	5360	10,00	3,10	0,00	0,00	22,70	28,38	54,88	216,87	25,80	-274,33	-121795,80
269 + 0,00	5380	10,00	0,00	0,00	0,00	14,50	18,13	32,38	277,75	14,50	-313,76	-122109,56
270 + 0,00	5400	10,00	0,00	0,00	0,00	8,80	11,00	57,63	291,13	8,80	-350,96	-122460,52
271 + 0,00	5420	10,00	0,00	0,00	0,00	6,00	7,50	84,50	299,13	6,00	-385,13	-122845,65
272 + 0,00	5440	10,00	0,00	0,00	0,00	4,00	5,00	105,88	304,38	4,00	-411,26	-123256,91
273 + 0,00	5460	10,00	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	119,50	307,25	2,50	-427,38	-123684,29
274 + 0,00	5480	10,00	0,00	0,00	0,00	1,40	1,75	132,63	309,13	1,40	-442,11	-124126,40
275 + 0,00	5500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	158,88	310,75	0,50	-469,76	-124596,16
276 + 0,00	5520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	196,50	312,63	0,00	-509,13	-125105,29
277 + 0,00	5540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	226,25	315,13	0,00	-541,38	-125646,67

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
278 + 0,00	5560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	244,13	318,13	0,00	-562,26	-126208,93
279 + 0,00	5580	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	257,13	320,75	0,00	-577,88	-126786,81
280 + 0,00	5600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,50	323,38	0,00	-591,88	-127378,69
281 + 0,00	5620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	280,88	326,25	0,00	-607,13	-127985,82
282 + 0,00	5640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	296,38	328,75	0,00	-625,13	-128610,95
283 + 0,00	5660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	315,13	330,38	0,00	-645,51	-129256,46
284 + 0,00	5680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	334,00	331,00	0,00	-665,00	-129921,46
285 + 0,00	5700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,75	330,88	0,00	-676,63	-130598,09
286 + 0,00	5720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,75	330,38	0,00	-678,13	-131276,22
287 + 0,00	5740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,63	329,63	0,00	-675,26	-131951,48
288 + 0,00	5760	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	340,63	329,00	0,00	-669,63	-132621,11
289 + 0,00	5780	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	338,38	328,25	0,00	-666,63	-133287,74
289 + 5,00	5785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,56	81,94	0,00	-167,50	-133455,24
289 + 10,00	5790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,81	81,97	0,00	-168,78	-133624,02
289 + 15,00	5795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,16	82,03	0,00	-170,19	-133794,21
290 + 0,00	5800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,59	82,09	0,00	-171,68	-133965,89
290 + 5,00	5805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,06	82,13	0,00	-173,19	-134139,08
290 + 10,00	5810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,47	82,09	0,00	-174,56	-134313,64
290 + 15,00	5815	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,72	81,94	0,00	-175,66	-134489,30
291 + 0,00	5820	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,78	81,66	0,00	-176,44	-134665,74
291 + 5,00	5825	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,22	82,03	0,00	-178,25	-134843,99
291 + 10,00	5830	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,03	82,47	0,00	-178,50	-135022,49
291 + 15,00	5835	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,50	82,25	0,00	-175,75	-135198,24
292 + 0,00	5840	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,69	81,84	0,00	-172,53	-135370,77
292 + 5,00	5845	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,66	81,16	0,00	-168,82	-135539,59
292 + 10,00	5850	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,28	80,34	0,00	-164,62	-135704,21
292 + 15,00	5855	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,59	79,47	0,00	-160,06	-135864,27
293 + 0,00	5860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,59	78,47	0,00	-155,06	-136019,33
293 + 5,00	5865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,03	77,34	0,00	-149,37	-136168,70
293 + 10,00	5870	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,50	63,22	0,00	-142,72	-136311,42
293 + 15,00	5875	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,03	49,66	0,00	-134,69	-136446,11
294 + 0,00	5880	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,19	49,63	0,00	-125,82	-136571,93
294 + 5,00	5885	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78	49,63	0,00	-117,41	-136689,34
294 + 10,00	5890	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,25	49,63	0,00	-109,88	-136799,22
294 + 15,00	5895	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,56	49,63	0,00	-103,19	-136902,41
295 + 0,00	5900	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,69	49,63	0,00	-97,32	-136999,73
295 + 5,00	5905	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	42,69	49,59	0,03	-92,29	-137092,02
295 + 10,00	5910	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	40,03	49,53	0,08	-89,58	-137181,60
295 + 15,00	5915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	27,81	61,28	0,13	-89,12	-137270,72
296 + 0,00	5920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	27,75	61,21	0,18	-89,01	-137359,73
296 + 5,00	5925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,31	40,94	49,35	0,25	-90,35	-137450,08
296 + 10,00	5930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,53	0,66	43,63	49,00	0,53	-92,76	-137542,84
296 + 15,00	5935	2,50	0,00	0,00	0,00	1,13	1,41	43,19	48,22	1,13	-91,69	-137634,53
297 + 0,00	5940	2,50	0,00	0,00	0,00	2,00	2,50	39,31	47,13	2,00	-86,94	-137721,47
297 + 5,00	5945	2,50	0,00	0,00	0,00	3,15	3,94	34,97	45,72	3,15	-81,48	-137802,95
297 + 10,00	5950	2,50	0,00	0,00	0,00	4,58	5,73	30,78	43,93	4,58	-75,86	-137878,81
297 + 15,00	5955	2,50	0,00	0,00	0,00	6,30	7,88	26,81	41,75	6,30	-70,14	-137948,95
298 + 0,00	5960	2,50	0,00	0,00	0,00	8,35	10,44	23,03	39,19	8,35	-64,31	-138013,26
298 + 5,00	5965	2,50	0,00	0,00	0,00	7,63	9,54	19,25	36,27	7,63	-57,43	-138070,69
298 + 10,00	5970	2,50	0,10	0,00	0,00	6,63	8,29	15,75	33,21	6,73	-50,52	-138121,21
298 + 15,00	5975	2,50	0,18	0,00	0,00	7,43	9,29	14,13	31,68	7,61	-47,49	-138168,70

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
299 + 0,00	5980	2,50	0,13	0,00	0,00	7,30	9,13	13,94	31,78	7,43	-47,42	-138216,12
299 + 5,00	5985	2,50	0,10	0,00	0,00	7,03	8,79	13,66	31,99	7,13	-47,31	-138263,43
299 + 10,00	5990	2,50	0,08	0,00	0,00	6,65	8,31	13,31	32,35	6,73	-47,24	-138310,67
299 + 15,00	5995	2,50	0,03	0,00	0,00	6,25	7,81	12,88	32,85	6,28	-47,26	-138357,93
300 + 0,00	6000	2,50	0,00	0,00	0,00	5,85	7,31	12,38	33,47	5,85	-47,31	-138405,24
300 + 5,00	6005	2,50	0,00	0,00	0,00	5,48	6,85	11,91	34,21	5,48	-47,49	-138452,73
300 + 10,00	6010	2,50	0,00	0,00	0,00	5,13	6,41	11,59	34,93	5,13	-47,80	-138500,53
300 + 15,00	6015	2,50	0,00	0,00	0,00	4,55	5,69	12,00	36,00	4,55	-49,14	-138549,67
301 + 0,00	6020	2,50	0,00	0,00	0,00	3,73	4,66	13,56	37,59	3,73	-52,08	-138601,75
301 + 5,00	6025	2,50	0,00	0,00	0,00	5,50	6,88	15,72	39,25	5,50	-56,35	-138658,10
301 + 10,00	6030	2,50	0,00	0,00	0,00	7,23	9,04	17,94	40,62	7,23	-60,37	-138718,47
301 + 15,00	6035	2,50	0,00	0,00	0,00	6,53	8,16	20,25	41,47	6,53	-63,35	-138781,82
302 + 0,00	6040	2,50	0,00	0,00	0,00	6,33	7,91	22,66	41,75	6,33	-65,99	-138847,81
302 + 5,00	6045	2,50	0,00	0,00	0,00	6,60	8,25	25,13	41,41	6,60	-68,19	-138916,00
302 + 10,00	6050	2,50	0,00	0,00	0,00	7,20	9,00	27,38	40,66	7,20	-69,84	-138985,84
302 + 15,00	6055	2,50	0,00	0,00	0,00	7,95	9,94	29,19	39,75	7,95	-70,93	-139056,77
303 + 0,00	6060	2,50	0,00	0,00	0,00	8,28	10,35	30,59	39,34	8,28	-72,00	-139128,77
303 + 5,00	6065	2,50	0,00	0,00	0,00	7,88	9,85	29,94	39,84	7,88	-71,75	-139200,52
303 + 10,00	6070	2,50	0,00	0,00	0,00	7,50	9,38	27,09	40,31	7,50	-69,28	-139269,80
303 + 15,00	6075	2,50	0,00	0,00	0,00	8,05	10,06	24,44	39,60	8,05	-66,05	-139335,85
304 + 0,00	6080	2,50	0,00	0,00	0,00	6,78	8,48	24,25	37,52	6,78	-63,47	-139399,32
304 + 5,00	6085	2,50	0,10	0,00	0,00	5,65	7,06	26,25	34,94	5,75	-62,50	-139461,82
304 + 10,00	6090	2,50	0,45	0,00	0,00	7,10	8,88	28,53	32,56	7,55	-62,42	-139524,24
304 + 15,00	6095	2,50	1,13	0,00	0,00	8,18	10,23	30,63	31,05	9,31	-62,60	-139586,84
305 + 0,00	6100	2,50	2,00	0,00	0,00	8,60	10,75	32,41	30,66	10,60	-63,22	-139650,06
305 + 5,00	6105	2,50	2,68	0,00	0,00	8,60	10,75	34,03	30,78	11,28	-64,28	-139714,34
305 + 10,00	6110	2,50	2,80	0,00	0,00	8,45	10,56	35,75	31,07	11,25	-66,13	-139780,47
305 + 15,00	6115	2,50	2,40	0,00	0,00	11,08	13,85	37,50	31,87	13,48	-69,74	-139850,21
306 + 0,00	6120	2,50	1,88	0,00	0,00	13,30	16,63	38,91	33,06	15,18	-73,42	-139923,63
306 + 5,00	6125	2,50	1,48	0,00	0,00	12,35	15,44	30,88	43,15	13,83	-75,64	-139999,27
306 + 10,00	6130	2,50	1,15	0,00	0,00	11,50	14,38	21,50	53,90	12,65	-77,13	-140076,40
306 + 15,00	6135	2,50	0,88	0,00	0,00	10,73	13,41	19,44	56,31	11,61	-77,55	-140153,95
307 + 0,00	6140	2,50	0,68	0,00	0,00	9,98	12,48	16,44	58,58	10,66	-76,84	-140230,79
307 + 5,00	6145	2,50	0,53	0,00	0,00	9,25	11,56	12,81	60,72	9,78	-75,31	-140306,10
307 + 10,00	6150	2,50	0,38	0,00	0,00	8,55	10,69	9,38	62,37	8,93	-73,51	-140379,61
307 + 15,00	6155	2,50	0,25	0,00	0,00	7,95	9,94	6,78	63,25	8,20	-71,77	-140451,38
308 + 0,00	6160	2,50	0,18	0,00	0,00	7,45	9,31	4,66	63,66	7,63	-70,00	-140521,38
308 + 5,00	6165	2,50	0,15	0,00	0,00	7,28	9,10	14,25	52,12	7,43	-68,04	-140589,42
308 + 10,00	6170	2,50	0,13	0,00	0,00	7,48	9,35	24,03	40,31	7,61	-66,08	-140655,50
308 + 15,00	6175	2,50	0,10	0,00	0,00	7,73	9,66	22,50	40,00	7,83	-64,33	-140719,83
309 + 0,00	6180	2,50	0,08	0,00	0,00	8,08	10,10	21,22	39,53	8,16	-62,69	-140782,52
309 + 5,00	6185	2,50	0,08	0,00	0,00	8,55	10,69	20,09	38,94	8,63	-61,09	-140843,61
309 + 10,00	6190	2,50	0,15	0,00	0,00	9,10	11,38	19,09	38,28	9,25	-59,50	-140903,11
309 + 15,00	6195	2,50	0,28	0,00	0,00	9,73	12,16	18,25	37,50	10,01	-57,90	-140961,01
310 + 0,00	6200	2,50	0,48	0,00	0,00	10,38	12,98	17,53	36,68	10,86	-56,33	-141017,34
310 + 5,00	6205	2,50	0,78	0,00	0,00	10,98	13,73	16,94	35,93	11,76	-54,84	-141072,18
310 + 10,00	6210	2,50	1,15	0,00	0,00	11,48	14,35	16,47	35,31	12,63	-53,50	-141125,68
310 + 15,00	6215	2,50	1,35	0,00	0,00	11,85	14,81	14,84	34,85	13,20	-51,30	-141176,98
311 + 0,00	6220	2,50	1,38	0,00	0,00	12,15	15,19	11,97	34,47	13,53	-48,10	-141225,08
312 + 0,00	6240	10,00	4,60	0,00	0,00	53,80	67,25	25,13	131,38	58,40	-165,36	-141390,44
313 + 0,00	6260	10,00	1,80	0,00	0,00	44,30	55,38	9,00	143,25	46,10	-161,53	-141551,97

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
314 + 0,00	6280	10,00	0,00	0,00	0,00	23,10	28,88	6,13	148,12	23,10	-160,03	-141712,00
315 + 0,00	6300	10,00	0,00	0,00	0,00	21,00	26,25	1,75	128,88	21,00	-135,88	-141847,88
315 + 5,00	6305	2,50	0,00	0,00	0,00	6,30	7,88	0,34	31,31	6,30	-33,23	-141881,11
315 + 10,00	6310	2,50	0,00	0,00	0,00	5,48	6,85	0,63	33,28	5,48	-35,28	-141916,39
315 + 15,00	6315	2,50	0,00	0,00	0,00	4,53	5,66	0,91	34,93	4,53	-36,97	-141953,36
316 + 0,00	6320	2,50	0,00	0,00	0,00	3,88	4,85	1,25	35,78	3,88	-38,00	-141991,36
316 + 5,00	6325	2,50	0,00	0,00	0,00	3,35	4,19	1,81	36,90	3,35	-39,55	-142030,91
316 + 10,00	6330	2,50	0,00	0,00	0,00	2,98	3,73	2,53	38,36	2,98	-41,64	-142072,55
316 + 15,00	6335	2,50	0,00	0,00	0,00	2,75	3,44	3,56	39,97	2,75	-44,22	-142116,77
317 + 0,00	6340	2,50	0,00	0,00	0,00	2,65	3,31	5,19	41,35	2,65	-47,20	-142163,97
317 + 5,00	6345	2,50	0,00	0,00	0,00	4,23	5,29	7,75	42,12	4,23	-50,93	-142214,90
317 + 10,00	6350	2,50	0,00	0,00	0,00	5,80	7,25	11,25	42,38	5,80	-55,08	-142269,98
317 + 15,00	6355	2,50	0,00	0,00	0,00	5,63	7,04	15,25	42,59	5,63	-59,25	-142329,23
318 + 0,00	6360	2,50	0,00	0,00	0,00	5,25	6,56	19,28	43,07	5,25	-63,66	-142392,89
318 + 5,00	6365	2,50	0,00	0,00	0,00	4,23	5,29	24,28	44,34	4,23	-69,68	-142462,57
318 + 10,00	6370	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	29,91	46,50	2,50	-77,04	-142539,61
318 + 15,00	6375	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	35,16	48,56	0,88	-83,94	-142623,55
319 + 0,00	6380	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	40,94	49,53	0,10	-90,50	-142714,05
319 + 5,00	6385	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,31	64,34	0,00	-96,65	-142810,70
319 + 10,00	6390	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,16	80,44	0,00	-102,60	-142913,30
319 + 15,00	6395	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,16	82,28	0,00	-108,44	-143021,74
320 + 0,00	6400	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,38	82,75	0,00	-114,13	-143135,87
320 + 5,00	6405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,69	82,75	0,00	-119,44	-143255,31
320 + 10,00	6410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,13	82,75	0,00	-133,88	-143389,19
320 + 15,00	6415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,28	82,75	0,00	-135,03	-143524,22
321 + 0,00	6420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,19	82,75	0,00	-125,94	-143650,16
321 + 5,00	6425	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,81	82,75	0,00	-129,56	-143779,72
321 + 10,00	6430	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,78	82,75	0,00	-133,53	-143913,25
321 + 15,00	6435	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,75	82,75	0,00	-137,50	-144050,75
322 + 0,00	6440	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,47	82,75	0,00	-141,22	-144191,97
322 + 5,00	6445	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,69	82,75	0,00	-144,44	-144336,41
322 + 10,00	6450	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,16	82,75	0,00	-146,91	-144483,32
322 + 15,00	6455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,75	82,75	0,00	-149,50	-144632,82
323 + 0,00	6460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,34	82,75	0,00	-152,09	-144784,91
323 + 5,00	6465	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,09	82,75	0,00	-151,84	-144936,75
323 + 10,00	6470	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,47	82,75	0,00	-149,22	-145085,97
323 + 15,00	6475	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,84	82,75	0,00	-146,59	-145232,56
324 + 0,00	6480	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,16	82,75	0,00	-143,91	-145376,47
324 + 5,00	6485	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,19	82,75	0,00	-140,94	-145517,41
324 + 10,00	6490	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,88	82,75	0,00	-137,63	-145655,04
324 + 15,00	6495	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,19	82,75	0,00	-133,94	-145788,98
325 + 0,00	6500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,13	82,75	0,00	-129,88	-145918,86
325 + 5,00	6505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53	82,75	0,00	-125,28	-146044,14
325 + 10,00	6510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,81	82,75	0,00	-118,56	-146162,70
325 + 15,00	6515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,72	82,38	0,00	-110,10	-146272,80
326 + 0,00	6520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,53	81,16	0,00	-101,69	-146374,49
326 + 5,00	6525	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,31	65,00	0,00	-93,31	-146467,80
326 + 10,00	6530	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,22	49,69	0,00	-84,91	-146552,71
326 + 15,00	6535	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	26,84	49,56	0,10	-76,43	-146629,14
327 + 0,00	6540	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	19,22	48,75	0,73	-68,15	-146697,29
327 + 5,00	6545	2,50	0,00	0,00	0,00	2,35	2,94	13,78	46,72	2,35	-61,09	-146758,38

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
327 + 10,00	6550	2,50	0,00	0,00	0,00	2,18	2,73	11,31	43,68	2,18	-55,54	-146813,92
327 + 15,00	6555	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08	1,35	8,88	40,53	1,08	-49,68	-146863,60
328 + 0,00	6560	2,50	0,00	0,00	0,00	2,35	2,94	5,38	36,47	2,35	-42,44	-146906,04
328 + 5,00	6565	2,50	0,00	0,00	0,00	5,50	6,88	3,97	30,12	5,50	-35,47	-146941,51
328 + 10,00	6570	2,50	0,00	0,00	0,00	10,40	13,00	5,66	22,25	10,40	-30,51	-146972,02
328 + 15,00	6575	2,50	0,58	0,00	0,00	15,68	19,60	8,09	15,68	16,26	-27,11	-146999,13
329 + 0,00	6580	2,50	2,90	0,00	0,00	18,53	23,16	9,16	13,37	21,43	-24,26	-147023,39
329 + 5,00	6585	2,50	6,95	0,00	0,00	18,03	22,54	8,91	15,18	24,98	-21,65	-147045,04
329 + 10,00	6590	2,50	10,78	0,00	0,00	16,23	20,29	7,53	18,49	27,01	-19,30	-147064,34
329 + 15,00	6595	2,50	13,00	0,00	0,00	14,55	18,19	5,06	21,65	27,55	-17,35	-147081,69
330 + 0,00	6600	2,50	13,48	0,00	0,00	13,03	16,29	2,41	23,84	26,51	-16,03	-147097,72
330 + 5,00	6605	2,50	12,08	0,00	0,00	11,85	14,81	1,25	24,53	23,93	-16,66	-147114,38
330 + 10,00	6610	2,50	9,75	0,00	0,00	10,98	13,73	1,25	24,68	20,73	-18,93	-147133,31
330 + 15,00	6615	2,50	7,55	0,00	0,00	10,20	12,75	1,28	25,00	17,75	-21,28	-147154,59
331 + 0,00	6620	2,50	5,65	0,00	0,00	9,50	11,88	1,38	25,50	15,15	-23,61	-147178,20
331 + 5,00	6625	2,50	4,13	0,00	0,00	8,85	11,06	1,63	26,32	12,98	-26,03	-147204,23
331 + 10,00	6630	2,50	2,98	0,00	0,00	8,25	10,31	1,25	27,44	11,23	-27,77	-147232,00
331 + 15,00	6635	2,50	2,10	0,00	0,00	7,90	9,88	0,50	28,03	10,00	-28,41	-147260,41
332 + 0,00	6640	2,50	1,40	0,00	0,00	7,98	9,98	0,25	27,86	9,38	-28,71	-147289,12
332 + 5,00	6645	2,50	0,88	0,00	0,00	8,28	10,35	0,16	27,59	9,16	-28,94	-147318,06
332 + 10,00	6650	2,50	0,50	0,00	0,00	8,63	10,79	0,09	27,43	9,13	-29,18	-147347,24
333 + 0,00	6660	5,00	0,35	0,00	0,00	16,05	20,06	0,31	60,32	16,40	-64,29	-147411,53
334 + 0,00	6680	10,00	0,00	0,00	0,00	29,70	37,13	16,25	146,12	29,70	-169,80	-147581,33
334 + 15,00	6695	7,50	0,00	0,00	0,00	18,00	22,50	35,81	126,47	18,00	-166,78	-147748,11
335 + 0,00	6700	2,50	0,00	0,00	0,00	3,98	4,98	17,41	44,65	3,98	-63,06	-147811,17
335 + 5,00	6705	2,50	0,00	0,00	0,00	3,50	4,38	19,28	45,25	3,50	-65,41	-147876,58
335 + 10,00	6710	2,50	0,00	0,00	0,00	3,43	4,29	20,25	45,37	3,43	-66,48	-147943,06
335 + 15,00	6715	2,50	0,00	0,00	0,00	3,35	4,19	21,28	45,50	3,35	-67,62	-148010,68
336 + 0,00	6720	2,50	0,00	0,00	0,00	3,20	4,00	22,34	45,66	3,20	-68,80	-148079,48
336 + 5,00	6725	2,50	0,00	0,00	0,00	2,98	3,73	23,44	45,90	2,98	-70,09	-148149,57
336 + 10,00	6730	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	14,16	56,71	2,63	-71,53	-148221,10
337 + 0,00	6740	5,00	0,00	0,00	0,00	4,25	5,31	11,06	135,82	4,25	-147,94	-148369,04
338 + 0,00	6760	10,00	0,00	0,00	0,00	4,30	5,38	42,38	284,87	4,30	-328,33	-148697,37
339 + 0,00	6780	10,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	80,50	308,88	0,60	-389,53	-149086,90
339 + 5,00	6785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,44	81,13	0,00	-108,57	-149195,47
339 + 10,00	6790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,91	82,25	0,00	-113,16	-149308,63
339 + 15,00	6795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,03	82,72	0,00	-117,75	-149426,38
340 + 0,00	6800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,59	82,75	0,00	-122,34	-149548,72
340 + 5,00	6805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,38	82,75	0,00	-124,13	-149672,85
340 + 10,00	6810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,22	82,75	0,00	-122,97	-149795,82
340 + 15,00	6815	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,84	82,75	0,00	-121,59	-149917,41
341 + 0,00	6820	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,44	82,75	0,00	-120,19	-150037,60
342 + 0,00	6840	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,25	331,00	0,00	-468,25	-150505,85
343 + 0,00	6860	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,88	330,75	0,00	-462,63	-150968,48
344 + 0,00	6880	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155,75	330,75	0,00	-486,50	-151454,98
345 + 0,00	6900	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	183,38	331,00	0,00	-514,38	-151969,36
346 + 0,00	6920	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,25	330,25	0,00	-486,50	-152455,86
346 + 5,00	6925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,53	81,97	0,00	-110,50	-152566,36
346 + 10,00	6930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,38	81,16	0,00	-106,54	-152672,90
347 + 0,00	6940	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,81	160,31	0,00	-203,12	-152876,02
347 + 5,00	6945	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,72	79,28	0,00	-97,00	-152973,02

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
347 + 10,00	6950	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	78,59	0,00	-94,09	-153067,11
347 + 15,00	6955	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,22	78,00	0,00	-91,22	-153158,33
348 + 0,00	6960	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	10,91	77,65	0,03	-88,57	-153246,90
348 + 5,00	6965	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	9,19	77,00	0,15	-86,23	-153333,13
348 + 10,00	6970	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	8,25	75,72	0,40	-84,07	-153417,20
348 + 15,00	6975	2,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,94	19,97	61,69	0,75	-81,85	-153499,05
349 + 0,00	6980	2,50	0,00	0,00	0,00	1,23	1,54	31,06	48,09	1,23	-79,46	-153578,51
349 + 5,00	6985	2,50	0,00	0,00	0,00	1,90	2,38	29,25	47,28	1,90	-77,01	-153655,52
349 + 10,00	6990	2,50	0,00	0,00	0,00	2,75	3,44	27,63	46,22	2,75	-74,54	-153730,06
349 + 15,00	6995	2,50	0,03	0,00	0,00	3,75	4,69	26,22	44,97	3,78	-72,10	-153802,16
350 + 0,00	7000	2,50	0,20	0,00	0,00	4,78	5,98	25,00	43,71	4,98	-69,71	-153871,87
350 + 5,00	7005	2,50	0,30	0,00	0,00	5,65	7,06	24,78	42,60	5,95	-68,49	-153940,36
350 + 10,00	7010	2,50	0,20	0,00	0,00	6,43	8,04	25,47	41,62	6,63	-68,50	-154008,86
350 + 15,00	7015	2,50	0,10	0,00	0,00	7,13	8,91	26,25	40,78	7,23	-68,71	-154077,57
351 + 0,00	7020	2,50	0,05	0,00	0,00	7,68	9,60	27,13	40,06	7,73	-69,06	-154146,63
351 + 5,00	7025	2,50	0,03	0,00	0,00	8,13	10,16	27,97	39,50	8,16	-69,47	-154216,10
351 + 10,00	7030	2,50	0,00	0,00	0,00	8,43	10,54	27,66	39,12	8,43	-68,89	-154284,99
351 + 15,00	7035	2,50	0,00	0,00	0,00	8,60	10,75	25,63	38,88	8,60	-66,66	-154351,65
352 + 0,00	7040	2,50	0,00	0,00	0,00	8,83	11,04	23,19	38,62	8,83	-64,02	-154415,67
352 + 5,00	7045	2,50	0,00	0,00	0,00	9,08	11,35	21,13	38,34	9,08	-61,74	-154477,41
352 + 10,00	7050	2,50	0,00	0,00	0,00	9,30	11,63	12,63	44,34	9,30	-59,30	-154536,71
352 + 15,00	7055	2,50	0,00	0,00	0,00	9,20	11,50	10,63	44,47	9,20	-57,40	-154594,11
353 + 0,00	7060	2,50	0,00	0,00	0,00	8,98	11,23	15,34	38,46	8,98	-56,05	-154650,16
353 + 5,00	7065	2,50	0,00	0,00	0,00	9,08	11,35	13,56	38,34	9,08	-54,17	-154704,33
353 + 10,00	7070	2,50	0,00	0,00	0,00	9,48	11,85	11,69	37,84	9,48	-51,90	-154756,23
353 + 15,00	7075	2,50	0,00	0,00	0,00	10,13	12,66	9,91	37,03	10,13	-49,47	-154805,70
354 + 0,00	7080	2,50	0,05	0,00	0,00	8,55	10,69	8,41	36,00	8,60	-46,50	-154852,20
354 + 5,00	7085	2,50	0,23	0,00	0,00	6,93	8,66	7,34	34,75	7,16	-43,59	-154895,79
354 + 10,00	7090	2,50	0,58	0,00	0,00	7,50	9,38	6,59	33,37	8,08	-41,26	-154937,05
354 + 15,00	7095	2,50	1,08	0,00	0,00	7,98	9,98	5,94	32,02	9,06	-38,88	-154975,93
355 + 0,00	7100	2,50	1,70	0,00	0,00	8,43	10,54	5,34	30,71	10,13	-36,46	-155012,39
355 + 5,00	7105	2,50	2,05	0,00	0,00	8,28	10,35	5,34	30,49	10,33	-35,85	-155048,24
355 + 10,00	7110	2,50	2,03	0,00	0,00	7,60	9,50	5,88	31,47	9,63	-37,22	-155085,46
355 + 15,00	7115	2,50	1,90	0,00	0,00	7,10	8,88	6,28	32,56	9,00	-38,72	-155124,18
356 + 0,00	7120	2,50	1,65	0,00	0,00	6,70	8,38	6,44	33,71	8,35	-40,18	-155164,36
356 + 5,00	7125	2,50	1,30	0,00	0,00	6,30	7,88	6,34	34,96	7,60	-41,58	-155205,94
356 + 10,00	7130	2,50	0,88	0,00	0,00	5,88	7,35	6,09	36,28	6,76	-42,96	-155248,90
356 + 15,00	7135	2,50	0,48	0,00	0,00	5,43	6,79	6,00	37,49	5,91	-44,37	-155293,27
357 + 0,00	7140	2,50	0,20	0,00	0,00	7,00	8,75	6,50	38,34	7,20	-46,39	-155339,66
357 + 5,00	7145	2,50	0,08	0,00	0,00	8,68	10,85	7,53	38,81	8,76	-48,43	-155388,09
357 + 10,00	7150	2,50	0,05	0,00	0,00	8,48	10,60	8,81	39,09	8,53	-49,97	-155438,06
357 + 15,00	7155	2,50	0,03	0,00	0,00	7,85	9,81	9,19	39,85	7,88	-50,97	-155489,03
358 + 0,00	7160	2,50	0,00	0,00	0,00	6,78	8,48	8,34	41,15	6,78	-51,19	-155540,22
358 + 5,00	7165	2,50	0,00	0,00	0,00	5,75	7,19	7,22	42,44	5,75	-51,10	-155591,32
358 + 10,00	7170	2,50	0,00	0,00	0,00	3,50	4,38	6,06	43,50	3,50	-50,44	-155641,76
359 + 0,00	7180	5,00	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	9,94	88,06	2,50	-98,63	-155740,39
360 + 0,00	7200	10,00	0,00	0,00	0,00	5,10	6,38	19,63	171,00	5,10	-191,91	-155932,30
361 + 0,00	7220	10,00	0,00	0,00	0,00	10,10	12,63	31,13	174,00	10,10	-207,66	-156139,96
362 + 0,00	7240	10,00	0,00	0,00	0,00	11,70	14,63	56,38	184,12	11,70	-243,43	-156383,39
362 + 5,00	7245	2,50	0,00	0,00	0,00	2,73	3,41	18,81	46,25	2,73	-65,74	-156449,13
362 + 10,00	7250	2,50	0,00	0,00	0,00	2,98	3,73	20,19	45,93	2,98	-66,87	-156516,00

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
362 + 15,00	7255	2,50	0,00	0,00	0,00	3,35	4,19	20,28	45,50	3,35	-66,62	-156582,62
363 + 0,00	7260	2,50	0,00	0,00	0,00	3,85	4,81	19,25	44,85	3,85	-65,06	-156647,68
364 + 0,00	7280	10,00	0,00	0,00	0,00	20,80	26,00	66,00	172,50	20,80	-243,70	-156891,38
365 + 0,00	7300	10,00	0,00	0,00	0,00	28,00	35,00	49,25	163,50	28,00	-219,75	-157111,13
366 + 0,00	7320	10,00	0,00	0,00	0,00	25,10	31,38	51,00	167,25	25,10	-224,53	-157335,66
366 + 10,00	7330	5,00	0,00	0,00	0,00	7,90	9,88	33,38	89,43	7,90	-124,79	-157460,45
366 + 15,00	7335	2,50	0,00	0,00	0,00	2,60	3,25	18,97	46,41	2,60	-66,03	-157526,48
367 + 0,00	7340	2,50	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	20,78	47,41	1,80	-68,64	-157595,12
367 + 5,00	7345	2,50	0,00	0,00	0,00	1,33	1,66	23,13	48,00	1,33	-71,46	-157666,58
367 + 10,00	7350	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08	1,35	25,88	48,31	1,08	-74,46	-157741,04
368 + 0,00	7360	5,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,50	52,63	96,81	2,00	-149,94	-157890,98
369 + 0,00	7380	10,00	0,00	0,00	0,00	4,80	6,00	93,63	192,63	4,80	-287,46	-158178,44
370 + 0,00	7400	10,00	0,00	0,00	0,00	8,00	10,00	79,00	188,50	8,00	-269,50	-158447,94
371 + 0,00	7420	10,00	0,00	0,00	0,00	16,00	20,00	53,88	178,50	16,00	-236,38	-158684,32
372 + 0,00	7440	10,00	0,00	0,00	0,00	27,50	34,38	20,75	164,12	27,50	-191,75	-158876,07
373 + 0,00	7460	10,00	1,10	0,00	0,00	37,60	47,00	4,88	151,63	38,70	-164,81	-159040,88
374 + 0,00	7480	10,00	3,70	0,00	0,00	42,50	53,13	13,50	145,62	46,20	-166,05	-159206,93
375 + 0,00	7500	10,00	7,30	0,00	0,00	45,40	56,75	31,75	141,88	52,70	-177,68	-159384,61
376 + 0,00	7520	10,00	4,70	0,00	0,00	39,90	49,88	45,75	148,75	44,60	-199,78	-159584,39
377 + 0,00	7540	10,00	0,00	0,00	0,00	23,10	28,88	58,75	169,75	23,10	-234,28	-159818,67
378 + 0,00	7560	10,00	0,00	0,00	0,00	9,50	11,88	78,25	186,62	9,50	-267,25	-160085,92
379 + 0,00	7580	10,00	0,00	0,00	0,00	3,20	4,00	56,25	242,75	3,20	-299,80	-160385,72
379 + 10,00	7590	5,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,44	14,31	148,00	0,35	-162,40	-160548,12
379 + 15,00	7595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	9,53	74,90	0,03	-84,44	-160632,56
380 + 0,00	7600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,19	75,53	0,00	-86,72	-160719,28
381 + 0,00	7620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,75	305,13	0,00	-359,88	-161079,16
382 + 0,00	7640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,25	309,00	0,00	-378,25	-161457,41
383 + 0,00	7660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,50	316,50	0,00	-406,00	-161863,41
384 + 0,00	7680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,25	325,63	0,00	-444,88	-162308,29
385 + 0,00	7700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153,63	330,25	0,00	-483,88	-162792,17
386 + 0,00	7720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170,25	331,00	0,00	-501,25	-163293,42
387 + 0,00	7740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167,88	331,00	0,00	-498,88	-163792,30
388 + 0,00	7760	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,63	331,00	0,00	-495,63	-164287,93
389 + 0,00	7780	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,38	330,13	0,00	-492,51	-164780,44
390 + 0,00	7800	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159,38	329,63	0,00	-489,01	-165269,45
391 + 0,00	7820	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,50	329,88	0,00	-486,38	-165755,83
392 + 0,00	7840	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155,38	330,25	0,00	-485,63	-166241,46
393 + 0,00	7860	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,88	330,00	0,00	-471,88	-166713,34
394 + 0,00	7880	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,38	324,13	0,00	-427,51	-167140,85
395 + 0,00	7900	10,00	0,00	0,00	0,00	1,90	2,38	61,25	309,87	1,90	-371,60	-167512,45
396 + 0,00	7920	10,00	0,00	0,00	0,00	3,40	4,25	83,63	247,75	3,40	-332,23	-167844,68
397 + 0,00	7940	10,00	0,00	0,00	0,00	6,70	8,38	106,38	190,12	6,70	-298,18	-168142,86
398 + 0,00	7960	10,00	0,00	0,00	0,00	10,20	12,75	86,38	185,75	10,20	-274,68	-168417,54
399 + 0,00	7980	10,00	0,00	0,00	0,00	9,40	11,75	90,75	186,75	9,40	-279,85	-168697,39
400 + 0,00	8000	10,00	0,00	0,00	0,00	8,10	10,13	106,75	188,37	8,10	-297,15	-168994,54
401 + 0,00	8020	10,00	0,00	0,00	0,00	5,30	6,63	117,88	192,00	5,30	-311,21	-169305,75
402 + 0,00	8040	10,00	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	74,50	248,00	1,60	-322,90	-169628,65
403 + 0,00	8060	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,13	303,00	0,00	-338,13	-169966,78
404 + 0,00	8080	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,63	308,88	0,00	-360,51	-170327,29
405 + 0,00	8100	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,63	316,38	0,00	-390,01	-170717,30
406 + 0,00	8120	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	322,25	0,00	-407,75	-171125,05

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
407 + 0,00	8140	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,50	326,75	0,00	-408,25	-171533,30
407 + 15,00	8155	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,88	246,75	0,00	-305,63	-171838,93
408 + 0,00	8160	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,38	82,38	0,00	-102,76	-171941,69
409 + 0,00	8180	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,25	330,13	0,00	-425,38	-172367,07
410 + 0,00	8200	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,50	329,50	0,00	-447,00	-172814,07
411 + 0,00	8220	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,25	328,88	0,00	-462,13	-173276,20
412 + 0,00	8240	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,25	329,75	0,00	-473,00	-173749,20
413 + 0,00	8260	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,88	330,63	0,00	-485,51	-174234,71
414 + 0,00	8280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167,00	331,00	0,00	-498,00	-174732,71
415 + 0,00	8300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	181,13	331,00	0,00	-512,13	-175244,84
416 + 0,00	8320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	189,25	331,00	0,00	-520,25	-175765,09
417 + 0,00	8340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188,25	331,00	0,00	-519,25	-176284,34
418 + 0,00	8360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,00	330,88	0,00	-510,88	-176795,22
419 + 0,00	8380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,75	328,38	0,00	-492,13	-177287,35
420 + 0,00	8400	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153,50	325,50	0,00	-479,00	-177766,35
421 + 0,00	8420	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,50	327,88	0,00	-497,38	-178263,73
421 + 15,00	8435	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155,25	248,16	0,00	-403,41	-178667,14
422 + 0,00	8440	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,72	82,75	0,00	-141,47	-178808,61
422 + 5,00	8445	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,53	82,75	0,00	-145,28	-178953,89
422 + 10,00	8450	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,31	82,75	0,00	-149,06	-179102,95
422 + 15,00	8455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,72	82,75	0,00	-152,47	-179255,42
423 + 0,00	8460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,69	82,75	0,00	-155,44	-179410,86
423 + 5,00	8465	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,38	82,75	0,00	-158,13	-179568,99
423 + 10,00	8470	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,69	82,75	0,00	-160,44	-179729,43
423 + 15,00	8475	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,59	82,75	0,00	-162,34	-179891,77
424 + 0,00	8480	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,19	82,75	0,00	-163,94	-180055,71
424 + 5,00	8485	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,63	82,75	0,00	-165,38	-180221,09
424 + 10,00	8490	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,03	82,75	0,00	-166,78	-180387,87
424 + 15,00	8495	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,41	82,75	0,00	-168,16	-180556,03
425 + 0,00	8500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,72	82,75	0,00	-169,47	-180725,50
425 + 5,00	8505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,72	82,75	0,00	-170,47	-180895,97
425 + 10,00	8510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,25	82,75	0,00	-171,00	-181066,97
425 + 15,00	8515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,31	82,75	0,00	-171,06	-181238,03
426 + 0,00	8520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,84	82,75	0,00	-170,59	-181408,62
426 + 5,00	8525	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,03	82,75	0,00	-169,78	-181578,40
426 + 10,00	8530	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,16	82,75	0,00	-168,91	-181747,31
426 + 15,00	8535	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,25	82,75	0,00	-168,00	-181915,31
427 + 0,00	8540	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,19	82,75	0,00	-166,94	-182082,25
427 + 5,00	8545	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,94	82,75	0,00	-165,69	-182247,94
427 + 10,00	8550	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,50	82,75	0,00	-164,25	-182412,19
427 + 15,00	8555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,94	82,75	0,00	-162,69	-182574,88
428 + 0,00	8560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,22	82,75	0,00	-160,97	-182735,85
428 + 5,00	8565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,28	82,75	0,00	-159,03	-182894,88
428 + 10,00	8570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,16	82,75	0,00	-156,91	-183051,79
428 + 15,00	8575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,81	82,75	0,00	-154,56	-183206,35
429 + 0,00	8580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,22	82,75	0,00	-151,97	-183358,32
429 + 5,00	8585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,25	82,75	0,00	-149,00	-183507,32
429 + 10,00	8590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,72	82,75	0,00	-145,47	-183652,79
429 + 15,00	8595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,66	82,78	0,00	-141,44	-183794,23
430 + 0,00	8600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,16	82,78	0,00	-136,94	-183931,17
430 + 5,00	8605	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,22	82,75	0,00	-131,97	-184063,14

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
430 + 10,00	8610	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,97	82,75	0,00	-126,72	-184189,86
430 + 15,00	8615	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,69	82,75	0,00	-121,44	-184311,30
431 + 0,00	8620	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,53	82,75	0,00	-116,28	-184427,58
432 + 0,00	8640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,25	330,25	0,00	-422,50	-184850,08
433 + 0,00	8660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,63	264,00	0,00	-362,63	-185212,71
434 + 0,00	8680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,75	198,50	0,00	-304,25	-185516,96
435 + 0,00	8700	10,00	0,00	0,00	0,00	3,80	4,75	54,38	193,75	3,80	-249,08	-185766,04
436 + 0,00	8720	10,00	0,00	0,00	0,00	4,00	5,00	45,88	193,63	4,00	-240,51	-186006,55
437 + 0,00	8740	10,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	67,63	197,38	1,00	-265,26	-186271,81
438 + 0,00	8760	10,00	0,00	0,00	0,00	19,20	24,00	40,00	141,50	19,20	-186,30	-186458,11
439 + 0,00	8780	10,00	0,20	0,00	0,00	48,80	61,00	1,75	71,50	49,00	-85,25	-186543,36
440 + 0,00	8800	10,00	1,60	0,00	0,00	67,90	84,88	0,75	47,50	69,50	-63,63	-186606,99
441 + 0,00	8820	10,00	3,10	0,00	0,00	78,70	98,38	0,50	34,00	81,80	-51,08	-186658,07
442 + 0,00	8840	10,00	2,60	0,00	0,00	79,50	99,38	0,63	33,12	82,10	-51,03	-186709,10
443 + 0,00	8860	10,00	0,90	0,00	0,00	71,40	89,25	0,88	43,25	72,30	-61,08	-186770,18
444 + 0,00	8880	10,00	0,20	0,00	0,00	62,60	78,25	0,88	54,25	62,80	-70,58	-186840,76
445 + 0,00	8900	10,00	0,90	0,00	0,00	56,20	70,25	0,63	62,25	57,10	-76,03	-186916,79
446 + 0,00	8920	10,00	0,70	0,00	0,00	46,30	57,88	0,75	74,50	47,00	-86,13	-187002,92
447 + 0,00	8940	10,00	0,00	0,00	0,00	27,80	34,75	2,13	100,13	27,80	-109,21	-187112,13
447 + 5,00	8945	2,50	0,00	0,00	0,00	3,83	4,79	0,91	29,84	3,83	-31,71	-187143,84
447 + 10,00	8950	2,50	0,00	0,00	0,00	3,35	4,19	1,03	30,84	3,35	-32,71	-187176,55
447 + 15,00	8955	2,50	0,00	0,00	0,00	2,98	3,73	1,09	31,61	2,98	-33,45	-187210,00
448 + 0,00	8960	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	1,16	32,30	2,63	-34,12	-187244,12
448 + 5,00	8965	2,50	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	1,19	32,93	2,30	-34,70	-187278,82
448 + 10,00	8970	2,50	0,00	0,00	0,00	2,03	2,54	1,22	33,52	2,03	-35,25	-187314,07
448 + 15,00	8975	2,50	0,00	0,00	0,00	1,78	2,23	1,28	34,05	1,78	-35,78	-187349,85
449 + 0,00	8980	2,50	0,00	0,00	0,00	1,58	1,98	1,31	34,55	1,58	-36,26	-187386,11
449 + 5,00	8985	2,50	0,00	0,00	0,00	1,43	1,79	1,38	34,99	1,43	-36,73	-187422,84
449 + 10,00	8990	2,50	0,00	0,00	0,00	1,28	1,60	1,47	35,34	1,28	-37,13	-187459,97
449 + 15,00	8995	2,50	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	1,53	35,62	1,10	-37,43	-187497,40
450 + 0,00	9000	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	1,63	36,15	0,73	-37,96	-187535,36
451 + 0,00	9020	10,00	0,00	0,00	0,00	2,40	3,00	7,00	151,88	2,40	-159,48	-187694,84
452 + 0,00	9040	10,00	0,00	0,00	0,00	7,40	9,25	12,75	157,38	7,40	-171,98	-187866,82
452 + 5,00	9045	2,50	0,00	0,00	0,00	3,23	4,04	4,97	39,21	3,23	-44,99	-187911,81
452 + 10,00	9050	2,50	0,03	0,00	0,00	3,65	4,56	5,56	39,25	3,68	-45,69	-187957,50
452 + 15,00	9055	2,50	0,13	0,00	0,00	3,78	4,73	5,81	39,40	3,91	-46,03	-188003,53
453 + 0,00	9060	2,50	0,30	0,00	0,00	3,73	4,66	5,88	39,50	4,03	-46,01	-188049,54
453 + 5,00	9065	2,50	0,50	0,00	0,00	3,65	4,56	5,88	39,57	4,15	-45,86	-188095,40
453 + 10,00	9070	2,50	0,70	0,00	0,00	3,58	4,48	5,88	39,52	4,28	-45,60	-188141,00
453 + 15,00	9075	2,50	0,88	0,00	0,00	3,55	4,44	5,88	39,44	4,43	-45,33	-188186,33
454 + 0,00	9080	2,50	1,05	0,00	0,00	3,55	4,44	5,88	39,25	4,60	-44,97	-188231,30
454 + 5,00	9085	2,50	1,25	0,00	0,00	3,53	4,41	5,88	39,00	4,78	-44,51	-188275,81
454 + 10,00	9090	2,50	1,43	0,00	0,00	3,53	4,41	5,84	38,72	4,96	-44,01	-188319,82
454 + 15,00	9095	2,50	1,58	0,00	0,00	3,55	4,44	5,75	38,40	5,13	-43,46	-188363,28
455 + 0,00	9100	2,50	1,73	0,00	0,00	3,58	4,48	5,63	38,02	5,31	-42,82	-188406,10
455 + 5,00	9105	2,50	1,63	0,00	0,00	3,58	4,48	5,63	37,80	5,21	-42,70	-188448,80
455 + 10,00	9110	2,50	1,15	0,00	0,00	3,58	4,48	5,81	37,83	4,73	-43,39	-188492,19
455 + 15,00	9115	2,50	0,55	0,00	0,00	3,63	4,54	6,03	37,87	4,18	-44,26	-188536,45
456 + 0,00	9120	2,50	0,13	0,00	0,00	3,48	4,35	6,22	38,06	3,61	-45,02	-188581,47
456 + 5,00	9125	2,50	0,00	0,00	0,00	3,03	3,79	6,38	38,62	3,03	-45,76	-188627,23
456 + 10,00	9130	2,50	0,00	0,00	0,00	2,60	3,25	6,50	39,19	2,60	-46,34	-188673,57

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
456 + 15,00	9135	2,50	0,00	0,00	0,00	2,38	2,98	6,44	39,49	2,38	-46,53	-188720,10
457 + 0,00	9140	2,50	0,00	0,00	0,00	2,28	2,85	5,72	39,65	2,28	-45,94	-188766,04
458 + 0,00	9160	10,00	0,00	0,00	0,00	9,10	11,38	12,63	153,87	9,10	-168,78	-188934,82
459 + 0,00	9180	10,00	0,00	0,00	0,00	7,40	9,25	4,50	153,50	7,40	-159,85	-189094,67
460 + 0,00	9200	10,00	0,00	0,00	0,00	3,80	4,75	5,38	166,63	3,80	-172,96	-189267,63
460 + 5,00	9205	2,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,35	1,91	43,87	0,28	-45,85	-189313,48
460 + 10,00	9210	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	2,72	43,99	0,03	-46,72	-189360,20
460 + 15,00	9215	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,72	44,94	0,00	-48,66	-189408,86
461 + 0,00	9220	2,50	0,00	0,00	0,00	0,93	1,16	4,94	46,56	0,93	-51,73	-189460,59
461 + 5,00	9225	2,50	0,00	0,00	0,00	1,43	1,79	6,63	47,84	1,43	-54,83	-189515,42
461 + 10,00	9230	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	8,69	48,72	0,73	-57,59	-189573,01
462 + 0,00	9240	5,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	24,81	98,69	0,45	-123,61	-189696,62
463 + 0,00	9260	10,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	74,00	198,50	0,10	-272,53	-189969,15
464 + 0,00	9280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	100,13	198,38	0,20	-298,56	-190267,71
465 + 0,00	9300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	124,25	198,37	0,10	-322,65	-190590,36
466 + 0,00	9320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,88	262,75	0,00	-366,63	-190956,99
467 + 0,00	9340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,00	328,63	0,00	-425,63	-191382,62
468 + 0,00	9360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,13	330,75	0,00	-471,88	-191854,50
469 + 0,00	9380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168,38	331,13	0,00	-499,51	-192354,01
470 + 0,00	9400	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	181,38	331,00	0,00	-512,38	-192866,39
471 + 0,00	9420	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	187,38	331,00	0,00	-518,38	-193384,77
472 + 0,00	9440	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,63	331,00	0,00	-515,63	-193900,40
473 + 0,00	9460	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,25	331,00	0,00	-511,25	-194411,65
474 + 0,00	9480	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184,63	331,00	0,00	-515,63	-194927,28
475 + 0,00	9500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195,13	331,00	0,00	-526,13	-195453,41
476 + 0,00	9520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182,88	331,00	0,00	-513,88	-195967,29
477 + 0,00	9540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,88	331,00	0,00	-474,88	-196442,17
478 + 0,00	9560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,88	330,25	0,00	-434,13	-196876,30
479 + 0,00	9580	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,13	326,50	0,00	-397,63	-197273,93
480 + 0,00	9600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,63	317,38	0,00	-361,01	-197634,94
481 + 0,00	9620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	24,88	307,00	0,40	-331,98	-197966,92
482 + 0,00	9640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	66,13	250,12	0,90	-316,48	-198283,40
483 + 0,00	9660	10,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	105,38	197,38	1,00	-303,01	-198586,41
484 + 0,00	9680	10,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,88	90,38	196,75	1,50	-287,51	-198873,92
485 + 0,00	9700	10,00	0,00	0,00	0,00	4,30	5,38	74,38	193,37	4,30	-268,83	-199142,75
486 + 0,00	9720	10,00	0,00	0,00	0,00	8,10	10,13	64,13	188,50	8,10	-254,66	-199397,41
487 + 0,00	9740	10,00	0,00	0,00	0,00	10,80	13,50	59,00	185,13	10,80	-246,83	-199644,24
488 + 0,00	9760	10,00	0,00	0,00	0,00	13,00	16,25	53,00	182,38	13,00	-238,63	-199882,87
489 + 0,00	9780	10,00	0,00	0,00	0,00	15,10	18,88	46,13	179,75	15,10	-229,66	-200112,53
490 + 0,00	9800	10,00	0,00	0,00	0,00	15,60	19,50	40,88	179,25	15,60	-224,03	-200336,56
490 + 5,00	9805	2,50	0,00	0,00	0,00	3,55	4,44	9,94	45,25	3,55	-56,08	-200392,64
490 + 10,00	9810	2,50	0,00	0,00	0,00	3,10	3,88	10,41	45,81	3,10	-57,00	-200449,64
490 + 15,00	9815	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	10,97	46,40	2,63	-58,03	-200507,67
491 + 0,00	9820	2,50	0,00	0,00	0,00	2,18	2,73	11,53	46,93	2,18	-59,01	-200566,68
491 + 5,00	9825	2,50	0,00	0,00	0,00	1,83	2,29	12,19	47,37	1,83	-60,02	-200626,70
491 + 10,00	9830	2,50	0,00	0,00	0,00	1,65	2,06	13,00	47,63	1,65	-61,04	-200687,74
491 + 15,00	9835	2,50	0,00	0,00	0,00	1,58	1,98	13,81	47,68	1,58	-61,89	-200749,63
492 + 0,00	9840	2,50	0,00	0,00	0,00	1,63	2,04	14,50	47,62	1,63	-62,53	-200812,16
492 + 5,00	9845	2,50	0,00	0,00	0,00	1,88	2,35	15,13	47,34	1,88	-62,94	-200875,10
492 + 10,00	9850	2,50	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	15,75	46,78	2,30	-63,11	-200938,21
492 + 15,00	9855	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	16,13	46,34	2,63	-63,13	-201001,34

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
493 + 0,00	9860	2,50	0,00	0,00	0,00	2,68	3,35	16,09	46,31	2,68	-63,07	-201064,41
493 + 5,00	9865	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	15,88	46,40	2,63	-62,94	-201127,35
493 + 10,00	9870	2,50	0,00	0,00	0,00	2,55	3,19	15,59	46,47	2,55	-62,70	-201190,05
493 + 15,00	9875	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	15,31	46,53	2,50	-62,47	-201252,52
494 + 0,00	9880	2,50	0,00	0,00	0,00	2,53	3,16	15,13	46,53	2,53	-62,29	-201314,81
494 + 5,00	9885	2,50	0,00	0,00	0,00	2,63	3,29	15,09	46,37	2,63	-62,12	-201376,93
494 + 10,00	9890	2,50	0,00	0,00	0,00	2,83	3,54	15,22	46,09	2,83	-62,02	-201438,95
494 + 15,00	9895	2,50	0,00	0,00	0,00	3,13	3,91	15,47	45,75	3,13	-62,00	-201500,95
495 + 0,00	9900	2,50	0,00	0,00	0,00	3,53	4,41	15,88	45,28	3,53	-62,04	-201562,99
495 + 5,00	9905	2,50	0,00	0,00	0,00	3,48	4,35	15,13	45,31	3,48	-61,31	-201624,30
495 + 10,00	9910	2,50	0,00	0,00	0,00	2,00	2,50	12,97	45,66	2,00	-59,13	-201683,43
495 + 15,00	9915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	11,16	44,81	0,88	-56,19	-201739,62
496 + 0,00	9920	2,50	0,00	0,00	0,00	1,18	1,48	9,75	42,90	1,18	-52,95	-201792,57
496 + 5,00	9925	2,50	0,00	0,00	0,00	1,65	2,06	8,16	40,97	1,65	-49,54	-201842,11
496 + 10,00	9930	2,50	0,00	0,00	0,00	2,18	2,73	6,47	39,08	2,18	-46,10	-201888,21
496 + 15,00	9935	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	4,84	37,71	2,50	-43,18	-201931,39
497 + 0,00	9940	2,50	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	4,22	39,90	2,30	-44,70	-201976,09
497 + 5,00	9945	2,50	0,00	0,00	0,00	3,23	4,04	6,19	43,34	3,23	-50,34	-202026,43
497 + 10,00	9950	2,50	0,00	0,00	0,00	4,10	5,13	10,16	44,53	4,10	-55,72	-202082,15
497 + 15,00	9955	2,50	0,00	0,00	0,00	3,78	4,73	12,66	44,90	3,78	-58,51	-202140,66
498 + 0,00	9960	2,50	0,00	0,00	0,00	3,80	4,75	13,03	44,88	3,80	-58,86	-202199,52
498 + 5,00	9965	2,50	0,00	0,00	0,00	3,90	4,88	13,13	44,78	3,90	-58,89	-202258,41
498 + 10,00	9970	2,50	0,00	0,00	0,00	3,93	4,91	13,25	44,75	3,93	-58,98	-202317,39
498 + 15,00	9975	2,50	0,00	0,00	0,00	3,88	4,85	13,38	44,78	3,88	-59,13	-202376,52
499 + 0,00	9980	2,50	0,00	0,00	0,00	3,75	4,69	13,47	44,97	3,75	-59,38	-202435,90
500 + 0,00	10000	10,00	0,00	0,00	0,00	20,30	25,38	56,25	173,25	20,30	-234,58	-202670,48
501 + 0,00	10020	10,00	0,00	0,00	0,00	29,80	37,25	33,00	189,25	29,80	-229,70	-202900,18
502 + 0,00	10040	10,00	0,00	0,00	0,00	34,70	43,38	10,50	211,00	34,70	-230,18	-203130,36
503 + 0,00	10060	10,00	0,90	0,00	0,00	41,80	52,25	15,00	201,25	42,70	-225,80	-203356,16
504 + 0,00	10080	10,00	2,90	0,00	0,00	53,00	66,25	17,00	186,13	55,90	-213,48	-203569,64
505 + 0,00	10100	10,00	2,00	0,00	0,00	51,20	64,00	44,75	161,38	53,20	-216,93	-203786,57
505 + 15,00	10115	7,50	0,00	0,00	0,00	17,78	22,23	54,09	114,36	17,78	-172,90	-203959,47
506 + 0,00	10120	2,50	0,00	0,00	0,00	0,53	0,66	18,13	40,78	0,53	-59,04	-204018,51
506 + 5,00	10125	2,50	0,00	0,00	0,00	0,23	0,29	18,19	41,27	0,23	-59,52	-204078,03
506 + 10,00	10130	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	18,22	41,40	0,18	-59,67	-204137,70
506 + 15,00	10135	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	18,25	41,47	0,15	-59,76	-204197,46
507 + 0,00	10140	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	18,28	41,53	0,15	-59,85	-204257,31
507 + 5,00	10145	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	18,34	41,59	0,15	-59,97	-204317,28
507 + 10,00	10150	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	18,41	41,65	0,13	-60,09	-204377,37
507 + 15,00	10155	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	17,22	41,22	0,15	-58,48	-204435,85
508 + 0,00	10160	2,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,35	14,47	40,24	0,28	-54,78	-204490,63
508 + 5,00	10165	2,50	0,00	0,00	0,00	0,55	0,69	11,41	39,50	0,55	-51,05	-204541,68
508 + 10,00	10170	2,50	0,00	0,00	0,00	0,78	0,98	8,38	39,21	0,78	-47,79	-204589,47
508 + 15,00	10175	2,50	0,00	0,00	0,00	0,68	0,85	5,66	38,93	0,68	-44,76	-204634,23
509 + 0,00	10180	2,50	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	3,84	37,81	0,60	-41,80	-204676,03
509 + 5,00	10185	2,50	0,00	0,00	0,00	0,98	1,23	3,19	35,80	0,98	-39,24	-204715,27
509 + 10,00	10190	2,50	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	4,50	36,03	1,60	-40,93	-204756,20
509 + 15,00	10195	2,50	0,00	0,00	0,00	2,45	3,06	8,72	36,97	2,45	-46,30	-204802,50
510 + 0,00	10200	2,50	0,00	0,00	0,00	3,58	4,48	14,38	35,96	3,58	-51,24	-204853,74
510 + 5,00	10205	2,50	0,00	0,00	0,00	4,43	5,54	18,19	35,21	4,43	-54,51	-204908,25
510 + 10,00	10210	2,50	0,00	0,00	0,00	4,45	5,56	19,25	35,72	4,45	-56,08	-204964,33

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
510 + 15,00	10215	2,50	0,00	0,00	0,00	3,85	4,81	19,41	37,19	3,85	-57,56	-205021,89
511 + 0,00	10220	2,50	0,00	0,00	0,00	5,83	7,29	19,75	38,71	5,83	-59,92	-205081,81
511 + 5,00	10225	2,50	0,00	0,00	0,00	7,73	9,66	20,31	39,97	7,73	-62,21	-205144,02
511 + 10,00	10230	2,50	0,00	0,00	0,00	6,93	8,66	20,88	40,97	6,93	-63,58	-205207,60
511 + 15,00	10235	2,50	0,00	0,00	0,00	6,20	7,75	21,25	41,91	6,20	-64,71	-205272,31
512 + 0,00	10240	2,50	0,00	0,00	0,00	5,48	6,85	21,38	42,81	5,48	-65,56	-205337,87
512 + 5,00	10245	2,50	0,00	0,00	0,00	4,75	5,94	21,28	43,72	4,75	-66,19	-205404,06
512 + 10,00	10250	2,50	0,00	0,00	0,00	4,05	5,06	21,09	44,60	4,05	-66,70	-205470,76
512 + 15,00	10255	2,50	0,00	0,00	0,00	3,93	4,91	21,34	44,72	3,93	-67,04	-205537,80
513 + 0,00	10260	2,50	0,00	0,00	0,00	4,53	5,66	22,22	43,97	4,53	-67,32	-205605,12
514 + 0,00	10280	10,00	0,00	0,00	0,00	25,60	32,00	62,63	204,38	25,60	-273,41	-205878,53
514 + 10,00	10290	5,00	0,00	0,00	0,00	17,00	21,25	18,38	116,31	17,00	-138,94	-206017,47
514 + 15,00	10295	2,50	0,00	0,00	0,00	9,18	11,48	9,59	57,71	9,18	-69,60	-206087,07
515 + 0,00	10300	2,50	0,00	0,00	0,00	9,20	11,50	8,97	57,97	9,20	-69,24	-206156,31
515 + 5,00	10305	2,50	0,00	0,00	0,00	9,28	11,60	8,13	58,03	9,28	-68,48	-206224,79
515 + 10,00	10310	2,50	0,00	0,00	0,00	9,55	11,94	7,31	57,72	9,55	-67,42	-206292,21
515 + 15,00	10315	2,50	0,03	0,00	0,00	9,80	12,25	6,63	57,28	9,83	-66,33	-206358,54
516 + 0,00	10320	2,50	0,10	0,00	0,00	9,95	12,44	6,03	56,84	10,05	-65,26	-206423,80
516 + 5,00	10325	2,50	0,18	0,00	0,00	10,13	12,66	5,50	56,37	10,31	-64,22	-206488,02
516 + 10,00	10330	2,50	0,25	0,00	0,00	10,35	12,94	5,09	55,78	10,60	-63,21	-206551,23
516 + 15,00	10335	2,50	0,35	0,00	0,00	10,58	13,23	14,00	45,86	10,93	-62,16	-206613,39
517 + 0,00	10340	2,50	0,48	0,00	0,00	10,83	13,54	22,72	36,15	11,31	-61,10	-206674,49
517 + 5,00	10345	2,50	0,63	0,00	0,00	11,08	13,85	22,06	35,81	11,71	-60,01	-206734,50
517 + 10,00	10350	2,50	0,80	0,00	0,00	11,35	14,19	21,44	35,44	12,15	-58,92	-206793,42
517 + 15,00	10355	2,50	0,90	0,00	0,00	11,58	14,48	20,72	35,15	12,48	-57,87	-206851,29
518 + 0,00	10360	2,50	0,85	0,00	0,00	11,70	14,63	19,88	35,00	12,55	-56,96	-206908,25
518 + 5,00	10365	2,50	0,83	0,00	0,00	11,78	14,73	19,00	34,90	12,61	-56,02	-206964,27
518 + 10,00	10370	2,50	0,90	0,00	0,00	11,83	14,79	18,13	34,87	12,73	-55,06	-207019,33
518 + 15,00	10375	2,50	1,00	0,00	0,00	11,85	14,81	17,25	34,85	12,85	-54,06	-207073,39
519 + 0,00	10380	2,50	1,10	0,00	0,00	11,85	14,81	16,09	34,85	12,95	-52,80	-207126,19
520 + 0,00	10400	10,00	5,50	0,00	0,00	48,60	60,75	42,13	137,88	54,10	-186,66	-207312,85
521 + 0,00	10420	10,00	7,70	0,00	0,00	56,30	70,38	17,50	128,12	64,00	-152,00	-207464,85
522 + 0,00	10440	10,00	10,10	0,00	0,00	66,00	82,50	9,88	116,13	76,10	-132,41	-207597,26
523 + 0,00	10460	10,00	8,10	0,00	0,00	70,10	87,63	6,13	111,00	78,20	-126,56	-207723,82
524 + 0,00	10480	10,00	2,50	0,00	0,00	70,30	87,88	4,38	110,62	72,80	-130,08	-207853,90
524 + 10,00	10490	5,00	0,00	0,00	0,00	23,95	29,94	1,81	55,56	23,95	-63,36	-207917,26
524 + 15,00	10495	2,50	0,00	0,00	0,00	6,48	8,10	0,78	27,68	6,48	-30,08	-207947,34
525 + 0,00	10500	2,50	0,00	0,00	0,00	6,25	7,81	0,75	27,82	6,25	-30,13	-207977,47
525 + 5,00	10505	2,50	0,00	0,00	0,00	5,90	7,38	0,78	28,25	5,90	-30,51	-208007,98
525 + 10,00	10510	2,50	0,00	0,00	0,00	5,45	6,81	0,81	28,97	5,45	-31,14	-208039,12
525 + 15,00	10515	2,50	0,00	0,00	0,00	4,88	6,10	0,78	29,90	4,88	-31,90	-208071,02
526 + 0,00	10520	2,50	0,00	0,00	0,00	4,15	5,19	0,72	31,06	4,15	-32,82	-208103,84
526 + 5,00	10525	2,50	0,00	0,00	0,00	3,33	4,16	0,59	32,43	3,33	-33,85	-208137,69
526 + 10,00	10530	2,50	0,00	0,00	0,00	2,48	3,10	0,38	33,93	2,48	-34,93	-208172,62
526 + 15,00	10535	2,50	0,00	0,00	0,00	1,85	2,31	0,28	35,32	1,85	-36,06	-208208,68
527 + 0,00	10540	2,50	0,00	0,00	0,00	1,68	2,10	0,41	36,46	1,68	-37,29	-208245,97
527 + 5,00	10545	2,50	0,08	0,00	0,00	1,85	2,31	0,69	37,41	1,93	-38,48	-208284,45
527 + 10,00	10550	2,50	0,30	0,00	0,00	2,30	2,88	1,13	38,12	2,60	-39,53	-208323,98
527 + 15,00	10555	2,50	0,55	0,00	0,00	2,95	3,69	1,34	38,03	3,50	-39,56	-208363,54
528 + 0,00	10560	2,50	0,70	0,00	0,00	3,58	4,48	1,25	37,05	4,28	-38,50	-208402,04
528 + 5,00	10565	2,50	0,78	0,00	0,00	4,05	5,06	1,16	36,10	4,83	-37,49	-208439,53

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
528 + 10,00	10570	2,50	0,78	0,00	0,00	4,38	5,48	1,13	35,43	5,16	-36,88	-208476,41
528 + 15,00	10575	2,50	0,70	0,00	0,00	4,65	5,81	1,16	35,00	5,35	-36,62	-208513,03
529 + 0,00	10580	2,50	0,60	0,00	0,00	4,93	6,16	1,25	34,65	5,53	-36,53	-208549,56
529 + 5,00	10585	2,50	0,48	0,00	0,00	5,20	6,50	1,41	34,38	5,68	-36,61	-208586,17
529 + 10,00	10590	2,50	0,33	0,00	0,00	5,50	6,88	1,63	34,18	5,83	-36,86	-208623,03
529 + 15,00	10595	2,50	0,25	0,00	0,00	5,78	7,23	1,91	34,15	6,03	-37,26	-208660,29
530 + 0,00	10600	2,50	0,28	0,00	0,00	6,10	7,63	2,28	34,12	6,38	-37,65	-208697,94
530 + 5,00	10605	2,50	0,38	0,00	0,00	6,10	7,63	2,56	34,18	6,48	-37,89	-208735,83
530 + 10,00	10610	2,50	0,55	0,00	0,00	5,58	6,98	2,53	34,52	6,13	-37,90	-208773,73
530 + 15,00	10615	2,50	0,73	0,00	0,00	4,93	6,16	2,38	34,90	5,66	-37,78	-208811,51
531 + 0,00	10620	2,50	0,83	0,00	0,00	4,33	5,41	2,19	35,28	5,16	-37,72	-208849,23
531 + 5,00	10625	2,50	0,88	0,00	0,00	3,78	4,73	1,97	35,65	4,66	-37,69	-208886,92
531 + 10,00	10630	2,50	0,88	0,00	0,00	3,40	4,25	1,75	35,97	4,28	-37,69	-208924,61
531 + 15,00	10635	2,50	0,80	0,00	0,00	3,28	4,10	1,59	36,12	4,08	-37,73	-208962,34
532 + 0,00	10640	2,50	0,70	0,00	0,00	3,28	4,10	1,53	36,09	3,98	-37,74	-209000,08
532 + 5,00	10645	2,50	0,60	0,00	0,00	3,38	4,23	1,53	35,90	3,98	-37,68	-209037,76
532 + 10,00	10650	2,50	0,50	0,00	0,00	3,55	4,44	1,53	35,62	4,05	-37,54	-209075,30
532 + 15,00	10655	2,50	0,40	0,00	0,00	3,53	4,41	1,47	35,59	3,93	-37,54	-209112,84
533 + 0,00	10660	2,50	0,30	0,00	0,00	3,25	4,06	1,44	35,91	3,55	-37,86	-209150,70
533 + 5,00	10665	2,50	0,20	0,00	0,00	2,85	3,56	1,41	36,38	3,05	-38,30	-209189,00
533 + 10,00	10670	2,50	0,10	0,00	0,00	2,23	2,79	1,31	36,87	2,33	-38,64	-209227,64
534 + 0,00	10680	5,00	0,05	0,00	0,00	3,35	4,19	2,25	75,00	3,40	-78,04	-209305,68
535 + 0,00	10700	10,00	0,00	0,00	0,00	24,00	30,00	4,13	148,88	24,00	-159,01	-209464,69
536 + 0,00	10720	10,00	0,20	0,00	0,00	50,60	63,25	2,13	135,50	50,80	-150,08	-209614,77
537 + 0,00	10740	10,00	0,80	0,00	0,00	41,90	52,38	0,00	119,25	42,70	-128,93	-209743,70
538 + 0,00	10760	10,00	2,00	0,00	0,00	29,70	37,13	0,00	103,00	31,70	-108,43	-209852,13
539 + 0,00	10780	10,00	2,80	0,00	0,00	38,50	48,13	0,00	86,12	41,30	-92,95	-209945,08
540 + 0,00	10800	10,00	2,40	0,00	0,00	44,60	55,75	0,00	76,88	47,00	-85,63	-210030,71
541 + 0,00	10820	10,00	1,40	0,00	0,00	48,80	61,00	0,00	71,38	50,20	-82,18	-210112,89
542 + 0,00	10840	10,00	0,40	0,00	0,00	48,40	60,50	0,13	71,88	48,80	-83,71	-210196,60
543 + 0,00	10860	10,00	0,00	0,00	0,00	36,40	45,50	1,13	86,88	36,40	-97,11	-210293,71
543 + 10,00	10870	5,00	0,00	0,00	0,00	11,85	14,81	1,81	53,50	11,85	-58,27	-210351,98
543 + 15,00	10875	2,50	0,00	0,00	0,00	5,88	7,35	1,44	28,56	5,88	-31,47	-210383,45
544 + 0,00	10880	2,50	0,00	0,00	0,00	5,73	7,16	1,56	29,68	5,73	-32,67	-210416,12
544 + 5,00	10885	2,50	0,00	0,00	0,00	4,30	5,38	1,44	31,78	4,30	-34,30	-210450,42
544 + 10,00	10890	2,50	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	1,31	32,06	4,20	-34,42	-210484,84
544 + 15,00	10895	2,50	0,00	0,00	0,00	3,83	4,79	1,38	33,02	3,83	-35,36	-210520,20
545 + 0,00	10900	2,50	0,00	0,00	0,00	1,98	2,48	1,66	36,77	1,98	-38,93	-210559,13
545 + 5,00	10905	2,50	0,00	0,00	0,00	0,78	0,98	2,00	39,55	0,78	-41,75	-210600,88
545 + 10,00	10910	2,50	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	2,28	40,07	0,45	-42,46	-210643,34
545 + 15,00	10915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,31	2,56	40,16	0,25	-42,78	-210686,12
546 + 0,00	10920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	2,78	40,40	0,08	-43,20	-210729,32
546 + 5,00	10925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,78	40,59	0,00	-43,37	-210772,69
547 + 0,00	10940	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,22	121,41	0,00	-128,63	-210901,32
548 + 0,00	10960	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,13	165,00	0,00	-174,13	-211075,45
549 + 0,00	10980	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,38	172,13	0,00	-183,51	-211258,96
550 + 0,00	11000	10,00	0,00	0,00	0,00	7,10	8,88	15,25	178,12	7,10	-195,15	-211454,11
551 + 0,00	11020	10,00	0,00	0,00	0,00	12,00	15,00	21,00	183,50	12,00	-207,50	-211661,61
552 + 0,00	11040	10,00	0,00	0,00	0,00	7,30	9,13	27,00	189,50	7,30	-218,33	-211879,94
553 + 0,00	11060	10,00	0,00	0,00	0,00	3,20	4,00	31,75	194,63	3,20	-227,18	-212107,12
554 + 0,00	11080	10,00	0,00	0,00	0,00	2,10	2,63	34,13	195,87	2,10	-230,53	-212337,65

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
555 + 0,00	11100	10,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,75	33,88	194,75	3,00	-229,38	-212567,03
556 + 0,00	11120	10,00	0,00	0,00	0,00	5,10	6,38	29,38	192,12	5,10	-222,78	-212789,81
557 + 0,00	11140	10,00	0,00	0,00	0,00	9,80	12,25	20,75	186,25	9,80	-209,45	-212999,26
558 + 0,00	11160	10,00	0,00	0,00	0,00	6,40	8,00	13,00	177,25	6,40	-191,85	-213191,11
559 + 0,00	11180	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,25	165,88	0,00	-174,13	-213365,24
560 + 0,00	11200	10,00	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	5,88	152,88	1,60	-159,16	-213524,40
561 + 0,00	11220	10,00	0,00	0,00	0,00	4,10	5,13	4,75	146,25	4,10	-152,03	-213676,43
562 + 0,00	11240	10,00	0,00	0,00	0,00	6,20	7,75	4,13	144,38	6,20	-150,06	-213826,49
563 + 0,00	11260	10,00	0,00	0,00	0,00	8,00	10,00	3,38	140,88	8,00	-146,26	-213972,75
564 + 0,00	11280	10,00	0,00	0,00	0,00	9,50	11,88	2,88	143,12	9,50	-148,38	-214121,13
565 + 0,00	11300	10,00	0,00	0,00	0,00	13,20	16,50	3,63	148,88	13,20	-155,81	-214276,94
566 + 0,00	11320	10,00	0,20	0,00	0,00	18,20	22,75	4,25	149,13	18,40	-157,73	-214434,67
567 + 0,00	11340	10,00	1,40	0,00	0,00	21,70	27,13	4,50	145,37	23,10	-153,90	-214588,57
568 + 0,00	11360	10,00	3,30	0,00	0,00	34,60	43,25	5,88	142,25	37,90	-153,48	-214742,05
569 + 0,00	11380	10,00	5,00	0,00	0,00	47,50	59,38	8,38	139,25	52,50	-154,51	-214896,56
570 + 0,00	11400	10,00	6,80	0,00	0,00	51,00	63,75	11,13	134,88	57,80	-151,96	-215048,52
571 + 0,00	11420	10,00	10,20	0,00	0,00	55,70	69,63	12,25	129,12	65,90	-145,10	-215193,62
572 + 0,00	11440	10,00	14,30	0,00	0,00	59,30	74,13	13,00	124,37	73,60	-137,90	-215331,52
573 + 0,00	11460	10,00	11,20	0,00	0,00	60,40	75,50	13,25	122,88	71,60	-140,03	-215471,55
573 + 15,00	11475	7,50	2,40	0,00	0,00	44,40	55,50	8,44	93,47	46,80	-110,61	-215582,16
574 + 0,00	11480	2,50	0,00	0,00	0,00	14,25	17,81	2,34	31,85	14,25	-37,75	-215619,91
574 + 5,00	11485	2,50	0,00	0,00	0,00	13,90	17,38	2,13	32,25	13,90	-37,86	-215657,77
574 + 10,00	11490	2,50	0,00	0,00	0,00	13,73	17,16	1,91	32,50	13,73	-37,84	-215695,61
574 + 15,00	11495	2,50	0,00	0,00	0,00	13,55	16,94	1,72	32,72	13,55	-37,83	-215733,44
575 + 0,00	11500	2,50	0,00	0,00	0,00	13,40	16,75	1,53	32,88	13,40	-37,76	-215771,20
575 + 5,00	11505	2,50	0,00	0,00	0,00	13,23	16,54	1,34	33,12	13,23	-37,77	-215808,97
575 + 10,00	11510	2,50	0,00	0,00	0,00	12,98	16,23	1,19	33,46	12,98	-37,90	-215846,87
575 + 15,00	11515	2,50	0,00	0,00	0,00	9,18	11,48	1,06	33,68	9,18	-37,04	-215883,91
576 + 0,00	11520	2,50	0,00	0,00	0,00	5,28	6,60	0,91	33,81	5,28	-36,04	-215919,95
576 + 5,00	11525	2,50	0,00	0,00	0,00	4,95	6,19	0,72	33,87	4,95	-35,83	-215955,78
576 + 10,00	11530	2,50	0,00	0,00	0,00	4,93	6,16	0,50	33,53	4,93	-35,26	-215991,04
577 + 0,00	11540	5,00	0,10	0,00	0,00	10,25	12,81	0,56	64,19	10,35	-67,21	-216058,25
578 + 0,00	11560	10,00	1,00	0,00	0,00	19,50	24,38	0,75	118,00	20,50	-122,63	-216180,88
579 + 0,00	11580	10,00	0,80	0,00	0,00	23,40	29,25	0,88	106,25	24,20	-112,18	-216293,06
580 + 0,00	11600	10,00	1,80	0,00	0,00	41,80	52,25	0,50	84,50	43,60	-93,65	-216386,71
581 + 0,00	11620	10,00	5,10	0,00	0,00	52,40	65,50	0,00	74,50	57,50	-82,50	-216469,21
582 + 0,00	11640	10,00	8,30	0,00	0,00	67,40	84,25	0,25	86,63	75,70	-95,43	-216564,64
583 + 0,00	11660	10,00	12,20	0,00	0,00	66,10	82,63	0,25	90,00	78,30	-94,58	-216659,22
584 + 0,00	11680	10,00	15,50	0,00	0,00	52,50	65,63	0,00	74,37	68,00	-72,00	-216731,22
585 + 0,00	11700	10,00	17,40	0,00	0,00	65,60	82,00	0,00	51,00	83,00	-50,00	-216781,22
586 + 0,00	11720	10,00	18,50	0,00	0,00	72,00	90,00	0,25	42,38	90,50	-42,13	-216823,35
586 + 15,00	11735	7,50	14,63	0,00	0,00	52,28	65,35	0,84	33,93	66,91	-33,21	-216856,56
587 + 0,00	11740	2,50	5,40	0,00	0,00	17,33	21,66	0,47	11,47	22,73	-10,87	-216867,43
587 + 5,00	11745	2,50	5,95	0,00	0,00	17,60	22,00	0,53	11,09	23,55	-10,07	-216877,50
587 + 10,00	11750	2,50	6,38	0,00	0,00	18,05	22,56	0,56	10,53	24,43	-9,22	-216886,72
587 + 15,00	11755	2,50	6,53	0,00	0,00	17,73	22,16	0,69	10,93	24,26	-9,52	-216896,24
588 + 0,00	11760	2,50	6,35	0,00	0,00	16,50	20,63	0,78	12,53	22,85	-11,09	-216907,33
588 + 5,00	11765	2,50	6,15	0,00	0,00	15,28	19,10	0,75	14,09	21,43	-12,51	-216919,84
588 + 10,00	11770	2,50	5,95	0,00	0,00	14,33	17,91	0,75	15,25	20,28	-13,63	-216933,47
588 + 15,00	11775	2,50	5,78	0,00	0,00	13,68	17,10	0,75	16,03	19,46	-14,42	-216947,89
589 + 0,00	11780	2,50	5,63	0,00	0,00	13,30	16,63	0,75	16,43	18,93	-14,88	-216962,77

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
589 + 5,00	11785	2,50	5,50	0,00	0,00	13,25	16,56	0,75	16,53	18,75	-15,09	-216977,86
589 + 10,00	11790	2,50	5,40	0,00	0,00	13,48	16,85	0,75	16,28	18,88	-15,00	-216992,86
589 + 15,00	11795	2,50	5,33	0,00	0,00	13,95	17,44	0,72	15,69	19,28	-14,57	-217007,43
590 + 0,00	11800	2,50	5,30	0,00	0,00	14,70	18,38	0,69	14,71	20,00	-13,78	-217021,21
590 + 5,00	11805	2,50	5,13	0,00	0,00	15,15	18,94	0,69	14,12	20,28	-13,47	-217034,68
590 + 10,00	11810	2,50	4,80	0,00	0,00	15,10	18,88	0,69	14,18	19,90	-13,85	-217048,53
590 + 15,00	11815	2,50	4,53	0,00	0,00	15,03	18,79	0,72	14,30	19,56	-14,25	-217062,78
591 + 0,00	11820	2,50	4,30	0,00	0,00	14,95	18,69	0,78	14,44	19,25	-14,66	-217077,44
591 + 5,00	11825	2,50	4,15	0,00	0,00	14,88	18,60	0,84	14,56	19,03	-14,97	-217092,41
591 + 10,00	11830	2,50	3,98	0,00	0,00	14,90	18,63	0,91	14,53	18,88	-15,19	-217107,60
591 + 15,00	11835	2,50	3,80	0,00	0,00	15,15	18,94	0,91	14,19	18,95	-15,09	-217122,69
592 + 0,00	11840	2,50	3,80	0,00	0,00	15,65	19,56	0,84	13,57	19,45	-14,52	-217137,21
593 + 0,00	11860	10,00	9,70	0,00	0,00	60,00	75,00	2,50	57,50	69,70	-65,30	-217202,51
594 + 0,00	11880	10,00	2,90	0,00	0,00	52,00	65,00	1,00	67,88	54,90	-78,98	-217281,49
595 + 0,00	11900	10,00	1,70	0,00	0,00	43,00	53,75	0,13	82,63	44,70	-91,81	-217373,30
596 + 0,00	11920	10,00	1,90	0,00	0,00	39,70	49,63	0,00	88,75	41,60	-96,78	-217470,08
597 + 0,00	11940	10,00	1,60	0,00	0,00	42,40	53,00	0,25	83,00	44,00	-92,25	-217562,33
598 + 0,00	11960	10,00	0,60	0,00	0,00	38,80	48,50	0,63	87,00	39,40	-96,73	-217659,06
599 + 0,00	11980	10,00	0,10	0,00	0,00	25,10	31,38	0,88	108,25	25,20	-115,31	-217774,37
600 + 0,00	12000	10,00	0,00	0,00	0,00	11,80	14,75	0,88	136,13	11,80	-139,96	-217914,33
601 + 0,00	12020	10,00	0,10	0,00	0,00	8,20	10,25	0,75	150,00	8,30	-152,70	-218067,03
602 + 0,00	12040	10,00	0,70	0,00	0,00	10,10	12,63	0,88	149,00	10,80	-151,71	-218218,74
603 + 0,00	12060	10,00	0,70	0,00	0,00	9,90	12,38	0,88	147,50	10,60	-150,16	-218368,90
604 + 0,00	12080	10,00	0,10	0,00	0,00	9,90	12,38	0,63	142,62	10,00	-145,63	-218514,53
605 + 0,00	12100	10,00	1,20	0,00	0,00	12,40	15,50	0,75	132,75	13,60	-135,40	-218649,93
606 + 0,00	12120	10,00	2,60	0,00	0,00	17,40	21,75	0,75	119,38	20,00	-121,88	-218771,81
607 + 0,00	12140	10,00	2,80	0,00	0,00	25,50	31,88	0,63	103,62	28,30	-107,83	-218879,64
608 + 0,00	12160	10,00	3,10	0,00	0,00	35,50	44,38	0,50	88,75	38,60	-95,03	-218974,67
609 + 0,00	12180	10,00	4,20	0,00	0,00	47,40	59,25	0,13	74,13	51,60	-81,91	-219056,58
610 + 0,00	12200	10,00	6,00	0,00	0,00	57,10	71,38	0,00	63,50	63,10	-71,78	-219128,36
610 + 15,00	12215	7,50	5,63	0,00	0,00	48,83	61,04	0,75	39,84	54,46	-47,17	-219175,53
611 + 0,00	12220	2,50	2,05	0,00	0,00	17,95	22,44	0,66	10,75	20,00	-13,85	-219189,38
611 + 5,00	12225	2,50	2,15	0,00	0,00	19,03	23,79	0,75	9,27	21,18	-12,63	-219202,01
611 + 10,00	12230	2,50	2,25	0,00	0,00	19,98	24,98	0,47	8,11	22,23	-11,33	-219213,34
611 + 15,00	12235	2,50	2,35	0,00	0,00	20,78	25,98	0,19	7,15	23,13	-10,19	-219223,53
612 + 0,00	12240	2,50	2,53	0,00	0,00	21,45	26,81	0,13	6,28	23,98	-9,24	-219232,77
613 + 0,00	12260	10,00	14,90	0,00	0,00	89,50	111,88	0,25	20,37	104,40	-28,10	-219260,87
614 + 0,00	12280	10,00	22,90	0,00	0,00	94,50	118,13	0,00	14,12	117,40	-14,85	-219275,72
615 + 0,00	12300	10,00	28,10	0,00	0,00	95,60	119,50	0,00	12,88	123,70	-8,68	-219284,40
615 + 5,00	12305	2,50	7,60	0,00	0,00	23,48	29,35	0,00	3,74	31,08	-2,01	-219286,41
615 + 10,00	12310	2,50	8,13	0,00	0,00	23,50	29,38	0,00	3,68	31,63	-1,43	-219287,84
615 + 15,00	12315	2,50	8,85	0,00	0,00	23,80	29,75	0,00	3,34	32,65	-0,44	-219288,28
616 + 0,00	12320	2,50	9,70	0,00	0,00	24,13	30,16	0,00	2,93	33,09	0,74	-219287,54
616 + 5,00	12325	2,50	10,60	0,00	0,00	24,43	30,54	0,00	2,55	33,09	1,94	-219285,60
616 + 10,00	12330	2,50	11,53	0,00	0,00	24,75	30,94	0,00	2,19	33,13	3,15	-219282,45
616 + 15,00	12335	2,50	12,38	0,00	0,00	25,05	31,31	0,00	1,82	33,13	4,30	-219278,15
617 + 0,00	12340	2,50	13,08	0,00	0,00	25,30	31,63	0,00	1,50	33,13	5,25	-219272,90
617 + 5,00	12345	2,50	13,63	0,00	0,00	25,50	31,88	0,00	1,24	33,12	6,01	-219266,89
617 + 10,00	12350	2,50	15,30	0,00	0,00	25,65	32,06	0,03	1,03	33,12	7,83	-219259,06
617 + 15,00	12355	2,50	17,70	0,00	0,00	25,85	32,31	0,03	0,82	33,16	10,39	-219248,67
618 + 0,00	12360	2,50	17,43	0,00	0,00	26,08	32,60	0,00	0,52	33,12	10,39	-219238,28

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
618 + 5,00	12365	2,50	13,10	0,00	0,00	26,28	32,85	0,00	0,24	33,09	6,29	-219231,99
618 + 10,00	12370	2,50	10,53	0,00	0,00	26,43	33,04	0,00	0,05	33,09	3,87	-219228,12
618 + 15,00	12375	2,50	12,08	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	5,47	-219222,65
619 + 0,00	12380	2,50	14,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	7,89	-219214,76
619 + 5,00	12385	2,50	17,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	10,89	-219203,87
619 + 10,00	12390	2,50	13,70	0,00	0,00	25,98	32,48	0,00	0,64	33,12	6,56	-219197,31
620 + 0,00	12400	5,00	8,40	0,00	0,00	32,75	40,94	0,50	30,25	41,15	-30,54	-219227,85
621 + 0,00	12420	10,00	0,20	0,00	0,00	31,80	39,75	19,88	135,75	32,00	-163,38	-219391,23
621 + 5,00	12425	2,50	0,08	0,00	0,00	8,08	10,10	10,50	39,56	8,16	-52,00	-219443,23
621 + 10,00	12430	2,50	0,18	0,00	0,00	7,10	8,88	12,78	40,75	7,28	-55,13	-219498,36
621 + 15,00	12435	2,50	0,23	0,00	0,00	6,30	7,88	15,41	41,78	6,53	-58,54	-219556,90
622 + 0,00	12440	2,50	0,25	0,00	0,00	5,68	7,10	18,44	42,53	5,93	-62,14	-219619,04
622 + 5,00	12445	2,50	0,23	0,00	0,00	5,45	6,81	22,06	42,82	5,68	-66,01	-219685,05
622 + 10,00	12450	2,50	0,20	0,00	0,00	5,48	6,85	26,09	42,81	5,68	-70,07	-219755,12
622 + 15,00	12455	2,50	0,15	0,00	0,00	5,28	6,60	28,75	42,99	5,43	-72,91	-219828,03
623 + 0,00	12460	2,50	0,05	0,00	0,00	4,98	6,23	29,72	43,40	5,03	-74,32	-219902,35
623 + 5,00	12465	2,50	0,03	0,00	0,00	4,70	5,88	18,72	55,43	4,73	-75,30	-219977,65
623 + 10,00	12470	2,50	0,08	0,00	0,00	4,45	5,56	7,81	67,22	4,53	-76,06	-220053,71
623 + 15,00	12475	2,50	0,18	0,00	0,00	4,28	5,35	8,72	67,06	4,46	-76,67	-220130,38
624 + 0,00	12480	2,50	0,30	0,00	0,00	4,13	5,16	9,53	66,62	4,43	-76,88	-220207,26
625 + 0,00	12500	10,00	2,00	0,00	0,00	20,00	25,00	41,13	256,25	22,00	-300,38	-220507,64
626 + 0,00	12520	10,00	1,30	0,00	0,00	16,40	20,50	59,63	259,88	17,70	-322,31	-220829,95
627 + 0,00	12540	10,00	0,00	0,00	0,00	5,30	6,63	94,75	284,12	5,30	-380,20	-221210,15
628 + 0,00	12560	10,00	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	125,13	300,62	1,10	-426,03	-221636,18
629 + 0,00	12580	10,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	142,38	306,38	0,60	-448,91	-222085,09
630 + 0,00	12600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	142,00	307,50	0,40	-449,60	-222534,69
631 + 0,00	12620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,80	1,00	133,75	308,50	0,80	-442,45	-222977,14
632 + 0,00	12640	10,00	0,00	0,00	0,00	2,10	2,63	130,50	311,37	2,10	-442,40	-223419,54
633 + 0,00	12660	10,00	0,00	0,00	0,00	3,30	4,13	121,00	311,12	3,30	-432,95	-223852,49
634 + 0,00	12680	10,00	0,10	0,00	0,00	6,50	8,13	91,63	300,87	6,60	-394,03	-224246,52
635 + 0,00	12700	10,00	0,60	0,00	0,00	12,60	15,75	47,75	278,13	13,20	-328,43	-224574,95
636 + 0,00	12720	10,00	1,90	0,00	0,00	19,70	24,63	23,75	216,37	21,60	-243,15	-224818,10
637 + 0,00	12740	10,00	4,60	0,00	0,00	39,60	49,50	16,88	120,38	44,20	-142,56	-224960,66
638 + 0,00	12760	10,00	17,90	0,00	0,00	70,80	88,50	9,88	52,13	88,70	-61,81	-225022,47
639 + 0,00	12780	10,00	17,40	0,00	0,00	62,70	78,38	8,63	66,00	80,10	-72,91	-225095,38
640 + 0,00	12800	10,00	2,80	0,00	0,00	40,60	50,75	10,25	158,25	43,40	-175,85	-225271,23
641 + 0,00	12820	10,00	4,30	0,00	0,00	46,30	57,88	8,50	209,87	50,60	-225,65	-225496,88
642 + 0,00	12840	10,00	10,40	0,00	0,00	54,40	68,00	31,13	164,25	64,80	-198,58	-225695,46
643 + 0,00	12860	10,00	9,50	0,00	0,00	59,00	73,75	53,00	124,88	68,50	-183,13	-225878,59
643 + 10,00	12870	5,00	3,55	0,00	0,00	30,35	37,94	23,00	61,44	33,90	-88,48	-225967,07
643 + 15,00	12875	2,50	2,08	0,00	0,00	15,38	19,23	10,53	30,46	17,46	-42,76	-226009,83
644 + 0,00	12880	2,50	2,55	0,00	0,00	15,50	19,38	9,66	30,31	18,05	-41,30	-226051,13
644 + 5,00	12885	2,50	3,18	0,00	0,00	15,48	19,35	8,75	30,31	18,66	-39,75	-226090,88
644 + 10,00	12890	2,50	3,83	0,00	0,00	15,35	19,19	7,84	30,47	19,18	-38,32	-226129,20
644 + 15,00	12895	2,50	4,50	0,00	0,00	15,28	19,10	6,94	30,59	19,78	-36,85	-226166,05
645 + 0,00	12900	2,50	5,28	0,00	0,00	15,23	19,04	6,06	30,65	20,51	-35,24	-226201,29
645 + 5,00	12905	2,50	5,58	0,00	0,00	15,03	18,79	4,88	30,90	20,61	-33,96	-226235,25
645 + 10,00	12910	2,50	5,35	0,00	0,00	14,78	18,48	3,44	31,21	20,13	-33,00	-226268,25
645 + 15,00	12915	2,50	5,30	0,00	0,00	11,50	14,38	2,13	31,15	16,80	-30,86	-226299,11
646 + 0,00	12920	2,50	5,50	0,00	0,00	8,25	10,31	0,91	30,47	13,75	-27,94	-226327,05
647 + 0,00	12940	10,00	25,90	0,00	0,00	39,90	49,88	0,63	96,62	65,80	-81,33	-226408,38

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
648 + 0,00	12960	10,00	28,20	0,00	0,00	70,70	88,38	0,00	44,00	98,90	-33,48	-226441,86
648 + 15,00	12975	7,50	33,68	0,00	0,00	72,53	90,66	0,00	8,62	99,28	6,93	-226434,93
649 + 0,00	12980	2,50	17,63	0,00	0,00	24,65	30,81	0,00	2,32	33,13	9,15	-226425,78
649 + 5,00	12985	2,50	16,63	0,00	0,00	24,18	30,23	0,00	2,96	33,19	7,62	-226418,16
649 + 10,00	12990	2,50	9,28	0,00	0,00	23,38	29,23	0,00	3,99	32,66	-0,56	-226418,72
649 + 15,00	12995	2,50	3,30	0,00	0,00	20,00	25,00	0,00	8,31	23,30	-10,01	-226428,73
650 + 0,00	13000	2,50	1,30	0,00	0,00	13,63	17,04	0,00	16,87	14,93	-18,98	-226447,71
650 + 5,00	13005	2,50	0,90	0,00	0,00	9,98	12,48	0,00	22,24	10,88	-23,84	-226471,55
650 + 10,00	13010	2,50	0,95	0,00	0,00	9,63	12,04	0,00	22,96	10,58	-24,42	-226495,97
650 + 15,00	13015	2,50	1,10	0,00	0,00	9,30	11,63	0,00	23,46	10,40	-24,69	-226520,66
651 + 0,00	13020	2,50	1,35	0,00	0,00	8,78	10,98	0,00	24,21	10,13	-25,06	-226545,72
651 + 5,00	13025	2,50	1,63	0,00	0,00	8,15	10,19	0,00	25,09	9,78	-25,50	-226571,22
651 + 10,00	13030	2,50	1,83	0,00	0,00	7,63	9,54	0,00	26,02	9,46	-26,10	-226597,32
651 + 15,00	13035	2,50	1,98	0,00	0,00	7,18	8,98	0,00	26,96	9,16	-26,78	-226624,10
652 + 0,00	13040	2,50	2,08	0,00	0,00	6,85	8,56	0,00	27,88	8,93	-27,51	-226651,61
652 + 5,00	13045	2,50	2,15	0,00	0,00	6,70	8,38	0,00	28,59	8,85	-28,12	-226679,73
653 + 0,00	13060	7,50	7,58	0,00	0,00	20,25	25,31	0,00	87,57	27,83	-85,05	-226764,78
654 + 0,00	13080	10,00	14,00	0,00	0,00	27,50	34,38	0,00	122,50	41,50	-115,38	-226880,16
655 + 0,00	13100	10,00	17,50	0,00	0,00	39,70	49,63	2,00	130,50	57,20	-124,93	-227005,09
656 + 0,00	13120	10,00	16,50	0,00	0,00	49,80	62,25	3,25	136,38	66,30	-135,58	-227140,67
656 + 5,00	13125	2,50	3,55	0,00	0,00	11,83	14,79	0,59	34,87	15,38	-34,87	-227175,54
656 + 10,00	13130	2,50	3,35	0,00	0,00	11,58	14,48	0,53	35,18	14,93	-35,26	-227210,80
656 + 15,00	13135	2,50	3,18	0,00	0,00	11,35	14,19	0,50	35,44	14,53	-35,60	-227246,40
657 + 0,00	13140	2,50	3,00	0,00	0,00	11,20	14,00	0,50	35,63	14,20	-35,93	-227282,33
657 + 5,00	13145	2,50	2,78	0,00	0,00	11,15	13,94	0,53	35,72	13,93	-36,26	-227318,59
658 + 0,00	13160	7,50	8,55	0,00	0,00	24,98	31,23	0,94	106,77	33,53	-105,41	-227424,00
659 + 0,00	13180	10,00	14,20	0,00	0,00	20,50	25,63	1,75	133,75	34,70	-126,43	-227550,43
660 + 0,00	13200	10,00	16,40	0,00	0,00	24,90	31,13	4,88	113,87	41,30	-108,58	-227659,01
661 + 0,00	13220	10,00	16,60	0,00	0,00	30,50	38,13	3,88	101,87	47,10	-96,78	-227755,79
662 + 0,00	13240	10,00	10,40	0,00	0,00	34,20	42,75	8,00	126,25	44,60	-132,40	-227888,19
663 + 0,00	13260	10,00	2,10	0,00	0,00	38,90	48,63	27,50	150,00	41,00	-185,13	-228073,32
664 + 0,00	13280	10,00	0,50	0,00	0,00	40,80	51,00	35,13	147,63	41,30	-192,46	-228265,78
665 + 0,00	13300	10,00	1,20	0,00	0,00	47,20	59,00	26,00	139,63	48,40	-176,23	-228442,01
666 + 0,00	13320	10,00	0,70	0,00	0,00	48,50	60,63	30,63	138,12	49,20	-180,18	-228622,19
667 + 0,00	13340	10,00	0,30	0,00	0,00	39,10	48,88	50,63	149,87	39,40	-209,98	-228832,17
668 + 0,00	13360	10,00	0,80	0,00	0,00	31,90	39,88	68,25	158,87	32,70	-234,30	-229066,47
669 + 0,00	13380	10,00	0,60	0,00	0,00	29,00	36,25	71,38	162,38	29,60	-240,41	-229306,88
670 + 0,00	13400	10,00	0,10	0,00	0,00	27,10	33,88	67,88	164,62	27,20	-239,18	-229546,06
671 + 0,00	13420	10,00	0,00	0,00	0,00	21,80	27,25	73,75	171,25	21,80	-250,45	-229796,51
672 + 0,00	13440	10,00	0,00	0,00	0,00	14,90	18,63	44,75	225,25	14,90	-273,73	-230070,24
673 + 0,00	13460	10,00	0,00	0,00	0,00	10,10	12,63	15,00	280,50	10,10	-298,03	-230368,27
674 + 0,00	13480	10,00	0,00	0,00	0,00	3,80	4,75	23,88	296,88	3,80	-321,71	-230689,98
675 + 0,00	13500	10,00	0,00	0,00	0,00	5,60	7,00	36,88	295,25	5,60	-333,53	-231023,51
676 + 0,00	13520	10,00	0,00	0,00	0,00	12,50	15,63	28,63	273,75	12,50	-305,51	-231329,02
676 + 10,00	13530	5,00	0,00	0,00	0,00	7,05	8,81	17,31	110,94	7,05	-130,01	-231459,03
676 + 15,00	13535	2,50	0,00	0,00	0,00	4,00	5,00	11,88	44,66	4,00	-57,54	-231516,57
677 + 0,00	13540	2,50	0,00	0,00	0,00	4,63	5,79	7,16	43,90	4,63	-52,22	-231568,79
677 + 5,00	13545	2,50	0,00	0,00	0,00	4,70	5,88	3,72	43,81	4,70	-48,71	-231617,50
678 + 0,00	13560	7,50	0,00	0,00	0,00	12,75	15,94	7,22	133,12	12,75	-143,53	-231761,03
679 + 0,00	13580	10,00	0,00	0,00	0,00	14,50	18,13	18,63	180,50	14,50	-202,76	-231963,79
680 + 0,00	13600	10,00	0,00	0,00	0,00	12,60	15,75	39,75	182,88	12,60	-225,78	-232189,57

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
681 + 0,00	13620	10,00	0,00	0,00	0,00	14,20	17,75	40,38	180,88	14,20	-224,81	-232414,38
682 + 0,00	13640	10,00	0,00	0,00	0,00	21,80	27,25	19,50	171,25	21,80	-196,20	-232610,58
683 + 0,00	13660	10,00	0,20	0,00	0,00	20,90	26,13	7,63	151,87	21,10	-164,53	-232775,11
684 + 0,00	13680	10,00	1,20	0,00	0,00	19,70	24,63	3,38	124,00	20,90	-131,11	-232906,22
685 + 0,00	13700	10,00	3,30	0,00	0,00	33,40	41,75	1,38	94,50	36,70	-100,93	-233007,15
686 + 0,00	13720	10,00	3,80	0,00	0,00	44,70	55,88	0,63	76,75	48,50	-84,76	-233091,91
687 + 0,00	13740	10,00	1,60	0,00	0,00	51,80	64,75	0,75	67,63	53,40	-79,73	-233171,64
688 + 0,00	13760	10,00	0,30	0,00	0,00	55,90	69,88	0,63	62,37	56,20	-76,68	-233248,32
689 + 0,00	13780	10,00	2,10	0,00	0,00	42,80	53,50	0,88	78,88	44,90	-88,36	-233336,68
690 + 0,00	13800	10,00	3,30	0,00	0,00	23,00	28,75	2,00	112,50	26,30	-116,95	-233453,63
691 + 0,00	13820	10,00	2,50	0,00	0,00	18,90	23,63	1,75	119,00	21,40	-122,98	-233576,61
692 + 0,00	13840	10,00	2,00	0,00	0,00	31,00	38,75	0,50	95,00	33,00	-101,25	-233677,86
692 + 5,00	13845	2,50	0,48	0,00	0,00	10,75	13,44	0,03	19,65	11,23	-21,89	-233699,75
692 + 10,00	13850	2,50	0,55	0,00	0,00	12,15	15,19	0,00	17,94	12,70	-20,43	-233720,18
692 + 15,00	13855	2,50	0,65	0,00	0,00	13,30	16,63	0,00	16,50	13,95	-19,18	-233739,36
693 + 0,00	13860	2,50	0,83	0,00	0,00	14,00	17,50	0,00	15,59	14,83	-18,26	-233757,62
694 + 0,00	13880	10,00	8,50	0,00	0,00	58,70	73,38	0,00	58,87	67,20	-65,05	-233822,67
695 + 0,00	13900	10,00	17,20	0,00	0,00	63,20	79,00	0,00	53,38	80,40	-51,98	-233874,65
696 + 0,00	13920	10,00	21,90	0,00	0,00	61,70	77,13	0,00	55,37	83,60	-48,90	-233923,55
697 + 0,00	13940	10,00	21,00	0,00	0,00	53,40	66,75	0,00	67,88	74,40	-60,23	-233983,78
698 + 0,00	13960	10,00	17,90	0,00	0,00	47,70	59,63	0,00	76,87	65,60	-70,90	-234054,68
699 + 0,00	13980	10,00	16,10	0,00	0,00	52,20	65,25	0,00	69,00	68,30	-65,95	-234120,63
700 + 0,00	14000	10,00	17,70	0,00	0,00	67,90	84,88	0,00	47,50	85,60	-46,78	-234167,41
701 + 0,00	14020	10,00	18,20	0,00	0,00	69,10	86,38	0,00	46,12	87,30	-45,20	-234212,61
702 + 0,00	14040	10,00	16,10	0,00	0,00	52,00	65,00	0,00	67,38	68,10	-64,28	-234276,89
703 + 0,00	14060	10,00	14,90	0,00	0,00	43,10	53,88	0,00	78,37	58,00	-74,25	-234351,14
704 + 0,00	14080	10,00	14,10	0,00	0,00	51,20	64,00	0,00	68,38	65,30	-67,08	-234418,22
705 + 0,00	14100	10,00	13,80	0,00	0,00	66,40	83,00	0,00	49,38	80,20	-52,18	-234470,40
705 + 10,00	14110	5,00	7,00	0,00	0,00	36,90	46,13	0,00	20,00	43,90	-22,23	-234492,63
705 + 15,00	14115	2,50	3,63	0,00	0,00	18,65	23,31	0,00	9,78	22,28	-10,81	-234503,44
706 + 0,00	14120	2,50	3,80	0,00	0,00	18,90	23,63	0,00	9,46	22,70	-10,39	-234513,83
706 + 5,00	14125	2,50	4,03	0,00	0,00	19,28	24,10	0,00	8,96	23,31	-9,75	-234523,58
706 + 10,00	14130	2,50	4,30	0,00	0,00	19,83	24,79	0,00	8,30	24,13	-8,96	-234532,54
706 + 15,00	14135	2,50	4,65	0,00	0,00	20,50	25,63	0,00	7,50	25,15	-7,98	-234540,52
707 + 0,00	14140	2,50	5,10	0,00	0,00	21,28	26,60	0,00	6,49	26,38	-6,71	-234547,23
707 + 5,00	14145	2,50	5,63	0,00	0,00	22,20	27,75	0,00	5,34	27,83	-5,26	-234552,49
708 + 0,00	14160	7,50	16,20	0,00	0,00	60,15	75,19	0,00	24,19	76,35	-23,03	-234575,52
709 + 0,00	14180	10,00	12,90	0,00	0,00	49,80	62,25	0,00	81,63	62,70	-81,18	-234656,70
710 + 0,00	14200	10,00	3,10	0,00	0,00	29,80	37,25	21,00	139,63	32,90	-164,98	-234821,68
710 + 15,00	14215	7,50	0,00	0,00	0,00	12,60	15,75	48,75	133,22	12,60	-185,12	-235006,80
711 + 0,00	14220	2,50	0,00	0,00	0,00	0,63	0,79	24,16	48,87	0,63	-73,19	-235079,99
711 + 5,00	14225	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	16,00	61,65	0,15	-77,69	-235157,68
711 + 10,00	14230	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	6,72	74,77	0,03	-81,50	-235239,18
711 + 15,00	14235	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,81	76,22	0,00	-85,03	-235324,21
712 + 0,00	14240	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,91	77,53	0,00	-88,44	-235412,65
712 + 5,00	14245	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,03	78,75	0,00	-91,78	-235504,43
712 + 10,00	14250	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,22	79,84	0,00	-95,06	-235599,49
712 + 15,00	14255	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,91	80,56	0,00	-97,47	-235696,96
713 + 0,00	14260	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,03	80,88	0,00	-98,91	-235795,87
713 + 5,00	14265	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,97	81,09	0,00	-100,06	-235895,93
713 + 10,00	14270	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	81,25	0,00	-101,25	-235997,18

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
713 + 15,00	14275	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	21,84	81,15	0,03	-103,00	-236100,18
714 + 0,00	14280	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	24,84	80,53	0,08	-105,39	-236205,57
714 + 5,00	14285	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	27,94	79,53	0,10	-107,50	-236313,07
715 + 0,00	14300	7,50	0,00	0,00	0,00	0,30	0,38	91,31	234,09	0,30	-325,48	-236638,55
716 + 0,00	14320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	130,25	314,63	0,20	-444,93	-237083,48
717 + 0,00	14340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140,75	324,88	0,00	-465,63	-237549,11
718 + 0,00	14360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,63	329,88	0,00	-481,51	-238030,62
719 + 0,00	14380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,38	331,00	0,00	-480,38	-238511,00
719 + 15,00	14395	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,19	244,88	0,00	-350,07	-238861,07
720 + 0,00	14400	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,03	80,25	0,00	-114,28	-238975,35
720 + 5,00	14405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,25	80,09	0,00	-114,34	-239089,69
720 + 10,00	14410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,38	80,31	0,00	-115,69	-239205,38
720 + 15,00	14415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,53	80,53	0,00	-117,06	-239322,44
721 + 0,00	14420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,75	80,72	0,00	-118,47	-239440,91
721 + 5,00	14425	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,97	80,94	0,00	-119,91	-239560,82
721 + 10,00	14430	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,09	81,16	0,00	-121,25	-239682,07
722 + 0,00	14440	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,44	162,94	0,00	-244,38	-239926,45
723 + 0,00	14460	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167,25	328,50	0,00	-495,75	-240422,20
724 + 0,00	14480	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	190,88	329,38	0,00	-520,26	-240942,46
725 + 0,00	14500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223,75	328,50	0,00	-552,25	-241494,71
726 + 0,00	14520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	278,00	329,50	0,00	-607,50	-242102,21
726 + 10,00	14530	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171,19	165,38	0,00	-336,57	-242438,78
726 + 15,00	14535	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,66	82,75	0,00	-176,41	-242615,19
727 + 0,00	14540	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,88	82,75	0,00	-180,63	-242795,82
727 + 5,00	14545	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,91	82,75	0,00	-184,66	-242980,48
727 + 10,00	14550	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	82,75	0,00	-188,75	-243169,23
727 + 15,00	14555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,94	82,75	0,00	-191,69	-243360,92
728 + 0,00	14560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,00	82,75	0,00	-193,75	-243554,67
728 + 5,00	14565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113,53	82,75	0,00	-196,28	-243750,95
728 + 10,00	14570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,81	82,75	0,00	-198,56	-243949,51
729 + 0,00	14580	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	236,94	165,50	0,00	-402,44	-244351,95
730 + 0,00	14600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	516,63	331,00	0,00	-847,63	-245199,58
731 + 0,00	14620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	560,13	331,00	0,00	-891,13	-246090,71
732 + 0,00	14640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	577,63	331,13	0,00	-908,76	-246999,47
733 + 0,00	14660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	585,75	331,13	0,00	-916,88	-247916,35
734 + 0,00	14680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	574,88	331,00	0,00	-905,88	-248822,23
735 + 0,00	14700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	572,38	331,00	0,00	-903,38	-249725,61
736 + 0,00	14720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	644,00	331,00	0,00	-975,00	-250700,61
737 + 0,00	14740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	791,50	331,00	0,00	-1122,50	-251823,11
738 + 0,00	14760	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	918,13	331,00	0,00	-1249,13	-253072,24
739 + 0,00	14780	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	935,38	331,00	0,00	-1266,38	-254338,62
740 + 0,00	14800	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	863,63	331,00	0,00	-1194,63	-255533,25
741 + 0,00	14820	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	773,75	331,00	0,00	-1104,75	-256638,00
742 + 0,00	14840	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	703,75	331,00	0,00	-1034,75	-257672,75
743 + 0,00	14860	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630,88	331,00	0,00	-961,88	-258634,63
744 + 0,00	14880	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	505,00	331,00	0,00	-836,00	-259470,63
745 + 0,00	14900	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	363,50	331,00	0,00	-694,50	-260165,13
746 + 0,00	14920	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253,75	329,25	0,00	-583,00	-260748,13
747 + 0,00	14940	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	173,25	321,75	0,00	-495,00	-261243,13
748 + 0,00	14960	10,00	0,00	0,00	0,00	4,50	5,63	109,25	296,62	4,50	-407,00	-261650,13
749 + 0,00	14980	10,00	0,00	0,00	0,00	17,10	21,38	51,75	259,75	17,10	-315,78	-261965,91

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
749 + 5,00	14985	2,50	0,03	0,00	0,00	6,90	8,63	4,63	59,56	6,93	-65,89	-262031,80
749 + 10,00	14990	2,50	0,13	0,00	0,00	8,03	10,04	2,22	57,34	8,16	-61,44	-262093,24
749 + 15,00	14995	2,50	0,28	0,00	0,00	9,08	11,35	8,38	46,87	9,36	-57,24	-262150,48
750 + 0,00	15000	2,50	0,48	0,00	0,00	10,05	12,56	14,28	37,07	10,53	-53,38	-262203,86
750 + 5,00	15005	2,50	0,68	0,00	0,00	10,78	13,48	12,38	36,15	11,46	-50,55	-262254,41
751 + 0,00	15020	7,50	2,93	0,00	0,00	35,03	43,79	30,84	105,09	37,96	-141,76	-262396,17
752 + 0,00	15040	10,00	6,10	0,00	0,00	52,00	65,00	27,50	133,50	58,10	-167,90	-262564,07
753 + 0,00	15060	10,00	8,30	0,00	0,00	58,40	73,00	12,25	125,63	66,70	-144,18	-262708,25
754 + 0,00	15080	10,00	9,80	0,00	0,00	50,70	63,38	2,38	113,00	60,50	-118,26	-262826,51
755 + 0,00	15100	10,00	11,80	0,00	0,00	40,40	50,50	0,00	98,25	52,20	-96,55	-262923,06
756 + 0,00	15120	10,00	13,00	0,00	0,00	41,30	51,63	0,00	88,62	54,30	-85,95	-263009,01
757 + 0,00	15140	10,00	12,80	0,00	0,00	41,50	51,88	0,00	85,87	54,30	-83,45	-263092,46
758 + 0,00	15160	10,00	12,30	0,00	0,00	41,70	52,13	0,00	86,25	54,00	-84,38	-263176,84
759 + 0,00	15180	10,00	11,40	0,00	0,00	42,80	53,50	0,00	82,25	54,20	-81,55	-263258,39
760 + 0,00	15200	10,00	17,20	0,00	0,00	58,20	72,75	0,00	60,13	75,40	-57,48	-263315,87
761 + 0,00	15220	10,00	12,80	0,00	0,00	60,80	76,00	2,13	89,75	73,60	-94,28	-263410,15
762 + 0,00	15240	10,00	1,10	0,00	0,00	35,20	44,00	29,00	154,88	36,30	-191,58	-263601,73
763 + 0,00	15260	10,00	0,00	0,00	0,00	10,60	13,25	45,50	230,38	10,60	-278,53	-263880,26
764 + 0,00	15280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,50	305,88	0,00	-377,38	-264257,64
765 + 0,00	15300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,13	325,63	0,00	-446,76	-264704,40
766 + 0,00	15320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,50	328,50	0,00	-467,00	-265171,40
767 + 0,00	15340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142,50	329,50	0,00	-472,00	-265643,40
768 + 0,00	15360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,25	329,38	0,00	-467,63	-266111,03
769 + 0,00	15380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,50	323,38	0,00	-439,88	-266550,91
770 + 0,00	15400	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,13	310,13	0,00	-398,26	-266949,17
770 + 5,00	15405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,19	75,28	0,00	-93,47	-267042,64
770 + 10,00	15410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,94	74,75	0,00	-91,69	-267134,33
770 + 15,00	15415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,66	74,28	0,00	-89,94	-267224,27
771 + 0,00	15420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,34	73,84	0,00	-88,18	-267312,45
772 + 0,00	15440	10,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	44,50	290,25	0,90	-334,98	-267647,43
773 + 0,00	15460	10,00	0,00	0,00	0,00	3,50	4,38	26,00	278,00	3,50	-304,88	-267952,31
774 + 0,00	15480	10,00	0,00	0,00	0,00	9,10	11,38	45,75	226,25	9,10	-274,28	-268226,59
775 + 0,00	15500	10,00	0,00	0,00	0,00	17,20	21,50	63,75	177,13	17,20	-245,18	-268471,77
776 + 0,00	15520	10,00	0,00	0,00	0,00	24,10	30,13	43,13	168,37	24,10	-217,53	-268689,30
777 + 0,00	15540	10,00	0,00	0,00	0,00	35,30	44,13	25,00	154,37	35,30	-188,20	-268877,50
778 + 0,00	15560	10,00	0,00	0,00	0,00	42,70	53,38	18,63	145,25	42,70	-174,56	-269052,06
779 + 0,00	15580	10,00	0,00	0,00	0,00	44,00	55,00	27,13	143,63	44,00	-181,76	-269233,82
780 + 0,00	15600	10,00	0,20	0,00	0,00	48,10	60,13	43,88	138,37	48,30	-194,08	-269427,90
781 + 0,00	15620	10,00	0,20	0,00	0,00	48,10	60,13	54,50	138,50	48,30	-204,83	-269632,73
782 + 0,00	15640	10,00	0,00	0,00	0,00	44,30	55,38	56,50	143,25	44,30	-210,83	-269843,56
783 + 0,00	15660	10,00	0,00	0,00	0,00	40,70	50,88	58,75	147,75	40,70	-216,68	-270060,24
784 + 0,00	15680	10,00	0,00	0,00	0,00	39,90	49,88	61,38	148,75	39,90	-220,11	-270280,35
784 + 15,00	15695	7,50	0,00	0,00	0,00	30,98	38,73	47,34	110,15	30,98	-165,24	-270445,59
785 + 0,00	15700	2,50	0,00	0,00	0,00	10,58	13,23	8,34	44,05	10,58	-55,04	-270500,63
785 + 5,00	15705	2,50	0,03	0,00	0,00	10,48	13,10	0,91	51,99	10,51	-55,49	-270556,12
786 + 0,00	15720	7,50	0,08	0,00	0,00	29,10	36,38	4,88	161,15	29,18	-173,23	-270729,35
787 + 0,00	15740	10,00	0,00	0,00	0,00	33,00	41,25	11,88	227,13	33,00	-247,26	-270976,61
788 + 0,00	15760	10,00	0,00	0,00	0,00	26,20	32,75	16,75	239,88	26,20	-263,18	-271239,79
789 + 0,00	15780	10,00	0,00	0,00	0,00	18,80	23,50	20,25	252,13	18,80	-277,08	-271516,87
790 + 0,00	15800	10,00	0,00	0,00	0,00	11,00	13,75	27,13	266,25	11,00	-296,13	-271813,00
791 + 0,00	15820	10,00	0,00	0,00	0,00	5,70	7,13	27,25	275,62	5,70	-304,30	-272117,30

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
792 + 0,00	15840	10,00	0,00	0,00	0,00	4,10	5,13	17,88	277,75	4,10	-296,66	-272413,96
793 + 0,00	15860	10,00	0,00	0,00	0,00	4,40	5,50	43,75	235,38	4,40	-280,23	-272694,19
794 + 0,00	15880	10,00	0,00	0,00	0,00	7,90	9,88	54,13	188,75	7,90	-244,86	-272939,05
795 + 0,00	15900	10,00	0,00	0,00	0,00	20,60	25,75	20,38	172,88	20,60	-198,41	-273137,46
796 + 0,00	15920	10,00	0,00	0,00	0,00	30,70	38,38	4,13	127,00	30,70	-138,81	-273276,27
797 + 0,00	15940	10,00	0,00	0,00	0,00	46,60	58,25	1,38	74,13	46,60	-87,16	-273363,43
798 + 0,00	15960	10,00	0,20	0,00	0,00	65,30	81,63	0,75	50,75	65,50	-67,63	-273431,06
799 + 0,00	15980	10,00	0,50	0,00	0,00	59,20	74,00	0,63	58,38	59,70	-73,31	-273504,37
800 + 0,00	16000	10,00	0,30	0,00	0,00	26,50	33,13	4,00	107,12	26,80	-117,45	-273621,82
800 + 15,00	16015	7,50	0,00	0,00	0,00	1,65	2,06	7,03	112,88	1,65	-120,32	-273742,14
801 + 0,00	16020	2,50	0,00	0,00	0,00	0,30	0,38	3,09	39,81	0,30	-42,98	-273785,12
801 + 5,00	16025	2,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,35	3,44	40,90	0,28	-44,41	-273829,53
801 + 10,00	16030	2,50	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	3,75	42,19	0,20	-45,99	-273875,52
801 + 15,00	16035	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	4,28	43,81	0,10	-48,12	-273923,64
802 + 0,00	16040	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	5,13	45,68	0,03	-50,82	-273974,46
802 + 5,00	16045	2,50	0,00	0,00	0,00	0,68	0,85	6,56	47,31	0,68	-54,04	-274028,50
802 + 10,00	16050	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08	1,35	8,31	48,28	1,08	-56,86	-274085,36
802 + 15,00	16055	2,50	0,00	0,00	0,00	1,25	1,56	8,75	48,07	1,25	-57,13	-274142,49
803 + 0,00	16060	2,50	0,00	0,00	0,00	2,28	2,85	8,09	46,81	2,28	-55,47	-274197,96
803 + 5,00	16065	2,50	0,00	0,00	0,00	3,33	4,16	7,81	45,50	3,33	-54,14	-274252,10
803 + 10,00	16070	2,50	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	7,97	44,41	4,20	-53,43	-274305,53
803 + 15,00	16075	2,50	0,00	0,00	0,00	4,88	6,10	8,47	43,59	4,88	-53,28	-274358,81
804 + 0,00	16080	2,50	0,00	0,00	0,00	5,33	6,66	9,34	43,00	5,33	-53,67	-274412,48
804 + 5,00	16085	2,50	0,00	0,00	0,00	5,63	7,04	10,59	42,59	5,63	-54,59	-274467,07
804 + 10,00	16090	2,50	0,00	0,00	0,00	5,75	7,19	12,13	42,44	5,75	-56,01	-274523,08
805 + 0,00	16100	5,00	0,00	0,00	0,00	11,10	13,88	30,06	85,37	11,10	-118,21	-274641,29
806 + 0,00	16120	10,00	0,00	0,00	0,00	15,70	19,63	73,38	178,87	15,70	-256,18	-274897,47
806 + 5,00	16125	2,50	0,00	0,00	0,00	1,95	2,44	20,50	47,22	1,95	-68,21	-274965,68
806 + 10,00	16130	2,50	0,00	0,00	0,00	0,85	1,06	13,16	58,25	0,85	-71,62	-275037,30
806 + 15,00	16135	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	6,03	69,84	0,15	-75,91	-275113,21
807 + 0,00	16140	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,75	72,44	0,00	-81,19	-275194,40
807 + 5,00	16145	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,19	75,22	0,00	-87,41	-275281,81
807 + 10,00	16150	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,22	78,19	0,00	-94,41	-275376,22
807 + 15,00	16155	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,66	79,78	0,00	-99,44	-275475,66
808 + 0,00	16160	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	80,00	0,00	-102,50	-275578,16
808 + 5,00	16165	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,78	80,22	0,00	-106,00	-275684,16
808 + 10,00	16170	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,25	80,31	0,00	-109,56	-275793,72
808 + 15,00	16175	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,53	80,16	0,00	-112,69	-275906,41
809 + 0,00	16180	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,41	79,69	0,00	-115,10	-276021,51
810 + 0,00	16200	10,00	0,00	0,00	0,00	1,60	2,00	170,13	312,00	1,60	-482,53	-276504,04
811 + 0,00	16220	10,00	0,00	0,00	0,00	7,50	9,38	165,50	296,62	7,50	-464,00	-276968,04
812 + 0,00	16240	10,00	0,00	0,00	0,00	15,50	19,38	118,75	276,75	15,50	-399,38	-277367,42
813 + 0,00	16260	10,00	0,00	0,00	0,00	26,10	32,63	69,88	252,25	26,10	-328,66	-277696,08
813 + 5,00	16265	2,50	0,03	0,00	0,00	9,08	11,35	7,13	57,84	9,11	-67,21	-277763,29
813 + 10,00	16270	2,50	0,25	0,00	0,00	10,68	13,35	10,63	45,81	10,93	-58,86	-277822,15
813 + 15,00	16275	2,50	0,85	0,00	0,00	12,20	15,25	14,09	34,41	13,05	-50,70	-277872,85
814 + 0,00	16280	2,50	1,85	0,00	0,00	13,70	17,13	8,25	32,50	15,55	-42,33	-277915,18
814 + 5,00	16285	2,50	3,35	0,00	0,00	12,13	15,16	2,72	30,18	15,48	-32,58	-277947,76
814 + 10,00	16290	2,50	5,48	0,00	0,00	10,33	12,91	0,06	24,84	15,81	-22,00	-277969,76
814 + 15,00	16295	2,50	8,28	0,00	0,00	13,60	17,00	0,00	16,75	21,88	-11,87	-277981,63
815 + 0,00	16300	2,50	11,75	0,00	0,00	19,63	24,54	0,00	8,55	31,38	-1,71	-277983,34

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
815 + 5,00	16305	2,50	11,90	0,00	0,00	21,15	26,44	0,00	6,69	33,05	-0,08	-277983,42
815 + 10,00	16310	2,50	8,45	0,00	0,00	17,60	22,00	0,00	11,13	26,05	-7,08	-277990,50
815 + 15,00	16315	2,50	5,28	0,00	0,00	14,15	17,69	0,00	15,44	19,43	-13,70	-278004,20
816 + 0,00	16320	2,50	2,58	0,00	0,00	11,50	14,38	0,00	19,34	14,08	-19,64	-278023,84
816 + 5,00	16325	2,50	0,85	0,00	0,00	9,75	12,19	0,00	23,44	10,60	-25,03	-278048,87
816 + 10,00	16330	2,50	0,18	0,00	0,00	8,10	10,13	0,03	27,90	8,28	-29,78	-278078,65
816 + 15,00	16335	2,50	0,00	0,00	0,00	6,30	7,88	0,13	32,12	6,30	-33,83	-278112,48
817 + 0,00	16340	2,50	0,00	0,00	0,00	4,68	5,85	0,41	35,56	4,68	-37,14	-278149,62
817 + 5,00	16345	2,50	0,00	0,00	0,00	6,25	7,81	0,88	38,00	6,25	-40,44	-278190,06
817 + 10,00	16350	2,50	0,00	0,00	0,00	8,00	10,00	1,28	39,69	8,00	-42,97	-278233,03
817 + 15,00	16355	2,50	0,00	0,00	0,00	6,25	7,81	3,09	41,85	6,25	-46,50	-278279,53
818 + 0,00	16360	2,50	0,00	0,00	0,00	4,10	5,13	6,41	44,50	4,10	-51,94	-278331,47
818 + 5,00	16365	2,50	0,00	0,00	0,00	2,43	3,04	9,53	46,62	2,43	-56,76	-278388,23
818 + 10,00	16370	2,50	0,00	0,00	0,00	1,30	1,63	12,47	48,03	1,30	-60,83	-278449,06
818 + 15,00	16375	2,50	0,00	0,00	0,00	0,70	0,88	15,16	48,75	0,70	-64,09	-278513,15
819 + 0,00	16380	2,50	0,00	0,00	0,00	0,43	0,54	17,22	49,12	0,43	-66,45	-278579,60
819 + 5,00	16385	2,50	0,00	0,00	0,00	0,30	0,38	18,47	49,28	0,30	-67,83	-278647,43
819 + 10,00	16390	2,50	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	18,75	49,41	0,20	-68,21	-278715,64
819 + 15,00	16395	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	18,06	49,50	0,13	-67,59	-278783,23
820 + 0,00	16400	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	16,78	49,53	0,10	-66,34	-278849,57
820 + 5,00	16405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	16,63	49,59	0,08	-66,24	-278915,81
820 + 10,00	16410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	17,84	49,60	0,05	-67,45	-278983,26
820 + 15,00	16415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	21,91	49,60	0,05	-71,52	-279054,78
821 + 0,00	16420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	30,09	49,63	0,05	-79,73	-279134,51
821 + 5,00	16425	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	34,91	49,63	0,05	-84,55	-279219,06
821 + 10,00	16430	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	31,88	49,60	0,05	-81,49	-279300,55
821 + 15,00	16435	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	28,88	49,57	0,05	-78,46	-279379,01
822 + 0,00	16440	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	17,16	61,43	0,08	-78,61	-279457,62
822 + 5,00	16445	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	6,03	72,72	0,13	-78,78	-279536,40
822 + 10,00	16450	2,50	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	7,31	71,52	0,18	-78,88	-279615,28
822 + 15,00	16455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	10,28	72,62	0,10	-82,93	-279698,21
823 + 0,00	16460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,34	76,00	0,00	-91,34	-279789,55
823 + 5,00	16465	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,97	79,25	0,00	-100,22	-279889,77
823 + 10,00	16470	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,66	81,47	0,00	-109,13	-279998,90
823 + 15,00	16475	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,69	82,31	0,00	-118,00	-280116,90
824 + 0,00	16480	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,28	82,59	0,00	-126,87	-280243,77
824 + 5,00	16485	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,09	82,72	0,00	-135,81	-280379,58
824 + 10,00	16490	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,13	82,75	0,00	-144,88	-280524,46
824 + 15,00	16495	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,31	82,75	0,00	-154,06	-280678,52
825 + 0,00	16500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,63	82,75	0,00	-163,38	-280841,90
825 + 5,00	16505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,19	82,75	0,00	-174,94	-281016,84
825 + 10,00	16510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,06	82,75	0,00	-188,81	-281205,65
825 + 15,00	16515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,91	82,75	0,00	-202,66	-281408,31
826 + 0,00	16520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,66	82,75	0,00	-216,41	-281624,72
827 + 0,00	16540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	673,38	331,00	0,00	-1004,38	-282629,10
828 + 0,00	16560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	770,75	331,00	0,00	-1101,75	-283730,85
828 + 5,00	16565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	187,19	82,75	0,00	-269,94	-284000,79
828 + 10,00	16570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	183,31	82,78	0,00	-266,09	-284266,88
828 + 15,00	16575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,75	82,78	0,00	-262,53	-284529,41
829 + 0,00	16580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	176,25	82,75	0,00	-259,00	-284788,41
829 + 5,00	16585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	172,75	82,75	0,00	-255,50	-285043,91

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
829 + 10,00	16590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,28	82,75	0,00	-252,03	-285295,94
829 + 15,00	16595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,81	82,75	0,00	-248,56	-285544,50
830 + 0,00	16600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,25	82,75	0,00	-245,00	-285789,50
830 + 5,00	16605	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,41	82,75	0,00	-240,16	-286029,66
830 + 10,00	16610	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,38	82,75	0,00	-234,13	-286263,79
830 + 15,00	16615	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,34	82,75	0,00	-228,09	-286491,88
831 + 0,00	16620	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,31	82,75	0,00	-222,06	-286713,94
832 + 0,00	16640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	497,13	331,00	0,00	-828,13	-287542,07
832 + 15,00	16655	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	314,53	248,25	0,00	-562,78	-288104,85
833 + 0,00	16660	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,50	82,75	0,00	-179,25	-288284,10
833 + 5,00	16665	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,69	82,75	0,00	-177,44	-288461,54
833 + 10,00	16670	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,94	82,75	0,00	-175,69	-288637,23
833 + 15,00	16675	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,25	82,75	0,00	-174,00	-288811,23
834 + 0,00	16680	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,72	82,75	0,00	-172,47	-288983,70
834 + 5,00	16685	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,28	82,75	0,00	-171,03	-289154,73
834 + 10,00	16690	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,94	82,75	0,00	-169,69	-289324,42
834 + 15,00	16695	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,72	82,75	0,00	-168,47	-289492,89
835 + 0,00	16700	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,59	82,75	0,00	-167,34	-289660,23
835 + 5,00	16705	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,44	82,75	0,00	-167,19	-289827,42
835 + 10,00	16710	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,13	82,75	0,00	-167,88	-289995,30
835 + 15,00	16715	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	82,75	0,00	-168,25	-290163,55
836 + 0,00	16720	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,38	82,75	0,00	-168,13	-290331,68
836 + 5,00	16725	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,66	82,75	0,00	-167,41	-290499,09
836 + 10,00	16730	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,97	82,75	0,00	-165,72	-290664,81
836 + 15,00	16735	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,44	82,75	0,00	-163,19	-290828,00
837 + 0,00	16740	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,75	82,75	0,00	-160,50	-290988,50
837 + 5,00	16745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,28	82,75	0,00	-158,03	-291146,53
837 + 10,00	16750	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,22	82,75	0,00	-155,97	-291302,50
837 + 15,00	16755	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,25	82,75	0,00	-155,00	-291457,50
838 + 0,00	16760	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,16	82,75	0,00	-154,91	-291612,41
838 + 5,00	16765	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,16	82,75	0,00	-154,91	-291767,32
838 + 10,00	16770	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,25	82,75	0,00	-155,00	-291922,32
838 + 15,00	16775	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,44	82,75	0,00	-155,19	-292077,51
839 + 0,00	16780	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,69	82,75	0,00	-155,44	-292232,95
839 + 5,00	16785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,09	82,75	0,00	-155,84	-292388,79
839 + 10,00	16790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,72	82,75	0,00	-156,47	-292545,26
839 + 15,00	16795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,44	82,75	0,00	-157,19	-292702,45
840 + 0,00	16800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,28	82,75	0,00	-158,03	-292860,48
840 + 5,00	16805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,28	82,75	0,00	-160,03	-293020,51
840 + 10,00	16810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,47	82,75	0,00	-163,22	-293183,73
840 + 15,00	16815	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,84	82,75	0,00	-166,59	-293350,32
841 + 0,00	16820	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,38	82,75	0,00	-170,13	-293520,45
841 + 5,00	16825	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,03	82,75	0,00	-173,78	-293694,23
841 + 10,00	16830	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,72	82,75	0,00	-177,47	-293871,70
841 + 15,00	16835	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,44	82,75	0,00	-181,19	-294052,89
842 + 0,00	16840	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,19	82,75	0,00	-184,94	-294237,83
842 + 5,00	16845	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,97	82,75	0,00	-188,72	-294426,55
842 + 10,00	16850	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,81	82,75	0,00	-192,56	-294619,11
842 + 15,00	16855	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,38	82,75	0,00	-197,13	-294816,24
843 + 0,00	16860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,06	82,75	0,00	-201,81	-295018,05
843 + 5,00	16865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122,50	82,75	0,00	-205,25	-295223,30

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
843 + 10,00	16870	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	124,31	82,75	0,00	-207,06	-295430,36
843 + 15,00	16875	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,13	82,75	0,00	-207,88	-295638,24
844 + 0,00	16880	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,88	82,75	0,00	-208,63	-295846,87
844 + 5,00	16885	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,56	82,75	0,00	-209,31	-296056,18
844 + 10,00	16890	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,13	82,75	0,00	-209,88	-296266,06
844 + 15,00	16895	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,53	82,75	0,00	-210,28	-296476,34
845 + 0,00	16900	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,91	82,75	0,00	-210,66	-296687,00
845 + 5,00	16905	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,59	82,75	0,00	-209,34	-296896,34
845 + 10,00	16910	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,38	82,75	0,00	-206,13	-297102,47
845 + 15,00	16915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,94	82,75	0,00	-202,69	-297305,16
846 + 0,00	16920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,28	82,75	0,00	-199,03	-297504,19
846 + 5,00	16925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112,41	82,75	0,00	-195,16	-297699,35
846 + 10,00	16930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,44	82,75	0,00	-191,19	-297890,54
846 + 15,00	16935	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,44	82,75	0,00	-187,19	-298077,73
847 + 0,00	16940	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,50	82,75	0,00	-183,25	-298260,98
847 + 5,00	16945	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,72	82,75	0,00	-179,47	-298440,45
847 + 10,00	16950	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,41	82,75	0,00	-176,16	-298616,61
847 + 15,00	16955	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,13	82,75	0,00	-174,88	-298791,49
848 + 0,00	16960	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,44	82,75	0,00	-175,19	-298966,68
848 + 5,00	16965	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,75	82,75	0,00	-175,50	-299142,18
848 + 10,00	16970	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,28	82,75	0,00	-176,03	-299318,21
848 + 15,00	16975	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,09	82,75	0,00	-176,84	-299495,05
849 + 0,00	16980	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	82,75	0,00	-177,94	-299672,99
849 + 5,00	16985	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,41	82,75	0,00	-179,16	-299852,15
849 + 10,00	16990	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,44	82,75	0,00	-180,19	-300032,34
849 + 15,00	16995	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,13	82,75	0,00	-180,88	-300213,22
850 + 0,00	17000	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,56	82,75	0,00	-181,31	-300394,53
850 + 5,00	17005	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,25	82,75	0,00	-182,00	-300576,53
850 + 10,00	17010	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,34	82,75	0,00	-183,09	-300759,62
850 + 15,00	17015	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,63	82,75	0,00	-184,38	-300944,00
851 + 0,00	17020	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,63	82,75	0,00	-186,38	-301130,38
851 + 5,00	17025	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,81	82,75	0,00	-189,56	-301319,94
851 + 10,00	17030	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,06	82,75	0,00	-192,81	-301512,75
851 + 15,00	17035	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112,38	82,75	0,00	-195,13	-301707,88
852 + 0,00	17040	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	82,75	0,00	-196,91	-301904,79
852 + 5,00	17045	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,84	82,75	0,00	-198,59	-302103,38
852 + 10,00	17050	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,41	82,75	0,00	-201,16	-302304,54
852 + 15,00	17055	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	124,00	82,75	0,00	-206,75	-302511,29
853 + 0,00	17060	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,81	82,75	0,00	-214,56	-302725,85
853 + 5,00	17065	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140,25	82,75	0,00	-223,00	-302948,85
853 + 10,00	17070	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,03	82,75	0,00	-231,78	-303180,63
853 + 15,00	17075	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,75	82,75	0,00	-239,50	-303420,13
854 + 0,00	17080	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,63	82,75	0,00	-246,38	-303666,51
854 + 5,00	17085	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,75	82,75	0,00	-252,50	-303919,01
854 + 10,00	17090	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175,19	82,75	0,00	-257,94	-304176,95
854 + 15,00	17095	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	181,13	82,75	0,00	-263,88	-304440,83
855 + 0,00	17100	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	187,78	82,75	0,00	-270,53	-304711,36
855 + 5,00	17105	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,38	82,75	0,00	-275,13	-304986,49
855 + 10,00	17110	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195,16	82,75	0,00	-277,91	-305264,40
855 + 15,00	17115	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	198,19	82,75	0,00	-280,94	-305545,34
856 + 0,00	17120	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,59	82,75	0,00	-283,34	-305828,68

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
856 + 5,00	17125	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	202,56	82,75	0,00	-285,31	-306113,99
856 + 10,00	17130	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	204,38	82,75	0,00	-287,13	-306401,12
856 + 15,00	17135	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206,06	82,75	0,00	-288,81	-306689,93
857 + 0,00	17140	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	207,66	82,75	0,00	-290,41	-306980,34
857 + 5,00	17145	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	209,19	82,75	0,00	-291,94	-307272,28
857 + 10,00	17150	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,59	82,75	0,00	-293,34	-307565,62
857 + 15,00	17155	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	211,47	82,75	0,00	-294,22	-307859,84
858 + 0,00	17160	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	212,03	82,75	0,00	-294,78	-308154,62
858 + 5,00	17165	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	212,84	82,75	0,00	-295,59	-308450,21
858 + 10,00	17170	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	213,94	82,75	0,00	-296,69	-308746,90
858 + 15,00	17175	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215,19	82,75	0,00	-297,94	-309044,84
859 + 0,00	17180	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215,94	82,75	0,00	-298,69	-309343,53
860 + 0,00	17200	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	859,25	331,00	0,00	-1190,25	-310533,78
861 + 0,00	17220	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	834,00	331,00	0,00	-1165,00	-311698,78
862 + 0,00	17240	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	807,25	331,00	0,00	-1138,25	-312837,03
863 + 0,00	17260	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	792,50	331,00	0,00	-1123,50	-313960,53
864 + 0,00	17280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	772,00	331,00	0,00	-1103,00	-315063,53
865 + 0,00	17300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	746,13	331,00	0,00	-1077,13	-316140,66
866 + 0,00	17320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	718,75	331,00	0,00	-1049,75	-317190,41
867 + 0,00	17340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	694,63	331,00	0,00	-1025,63	-318216,04
868 + 0,00	17360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	677,00	331,00	0,00	-1008,00	-319224,04
869 + 0,00	17380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,50	331,00	0,00	-994,50	-320218,54
870 + 0,00	17400	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	651,75	331,00	0,00	-982,75	-321201,29
871 + 0,00	17420	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627,38	331,00	0,00	-958,38	-322159,67
872 + 0,00	17440	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591,88	331,00	0,00	-922,88	-323082,55
873 + 0,00	17460	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,63	331,00	0,00	-889,63	-323972,18
874 + 0,00	17480	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	527,00	331,00	0,00	-858,00	-324830,18
875 + 0,00	17500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	501,88	331,00	0,00	-832,88	-325663,06
876 + 0,00	17520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,88	331,00	0,00	-812,88	-326475,94
877 + 0,00	17540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	457,50	331,00	0,00	-788,50	-327264,44
878 + 0,00	17560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	423,00	331,00	0,00	-754,00	-328018,44
878 + 15,00	17575	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289,03	248,25	0,00	-537,28	-328555,72
879 + 0,00	17580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,47	82,75	0,00	-173,22	-328728,94
879 + 5,00	17585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	82,75	0,00	-170,25	-328899,19
879 + 10,00	17590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,47	82,75	0,00	-167,22	-329066,41
879 + 15,00	17595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,41	82,75	0,00	-164,16	-329230,57
880 + 0,00	17600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,31	82,75	0,00	-161,06	-329391,63
881 + 0,00	17620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,13	331,00	0,00	-610,13	-330001,76
882 + 0,00	17640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223,63	331,00	0,00	-554,63	-330556,39
883 + 0,00	17660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168,00	330,50	0,00	-498,50	-331054,89
884 + 0,00	17680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,63	326,63	0,00	-444,26	-331499,15
885 + 0,00	17700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,38	318,25	0,00	-397,63	-331896,78
886 + 0,00	17720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,63	306,88	0,00	-357,51	-332254,29
887 + 0,00	17740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,50	294,75	0,00	-324,25	-332578,54
887 + 5,00	17745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,25	71,75	0,00	-77,00	-332655,54
887 + 10,00	17750	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,66	60,44	0,00	-76,10	-332731,64
887 + 15,00	17755	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,78	49,63	0,00	-76,41	-332808,05
888 + 0,00	17760	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,03	49,63	0,00	-77,66	-332885,71
888 + 5,00	17765	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,16	49,66	0,00	-78,82	-332964,53
888 + 10,00	17770	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,09	49,66	0,00	-79,75	-333044,28
888 + 15,00	17775	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,72	49,63	0,00	-80,35	-333124,63

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
889 + 0,00	17780	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,94	49,63	0,00	-80,57	-333205,20
889 + 5,00	17785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,72	49,66	0,00	-80,38	-333285,58
889 + 10,00	17790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,19	49,66	0,00	-79,85	-333365,43
889 + 15,00	17795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	29,50	49,56	0,08	-79,08	-333444,51
890 + 0,00	17800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,35	28,56	49,31	0,28	-77,94	-333522,45
890 + 5,00	17805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,63	0,79	26,56	48,87	0,63	-75,59	-333598,04
890 + 10,00	17810	2,50	0,00	0,00	0,00	1,15	1,44	23,91	48,25	1,15	-72,45	-333670,49
890 + 15,00	17815	2,50	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	21,66	47,41	1,80	-69,52	-333740,01
891 + 0,00	17820	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	19,81	46,50	2,50	-66,94	-333806,95
891 + 5,00	17825	2,50	0,00	0,00	0,00	3,03	3,79	18,25	45,84	3,03	-64,85	-333871,80
891 + 10,00	17830	2,50	0,00	0,00	0,00	3,33	4,16	17,41	45,50	3,33	-63,74	-333935,54
891 + 15,00	17835	2,50	0,00	0,00	0,00	3,68	4,60	16,88	45,06	3,68	-62,86	-333998,40
892 + 0,00	17840	2,50	0,00	0,00	0,00	4,18	5,23	15,56	44,40	4,18	-61,01	-334059,41
892 + 5,00	17845	2,50	0,00	0,00	0,00	4,80	6,00	13,59	43,66	4,80	-58,45	-334117,86
892 + 10,00	17850	2,50	0,00	0,00	0,00	5,35	6,69	12,31	42,97	5,35	-56,62	-334174,48
892 + 15,00	17855	2,50	0,00	0,00	0,00	5,80	7,25	12,22	42,38	5,80	-56,05	-334230,53
893 + 0,00	17860	2,50	0,08	0,00	0,00	6,40	8,00	12,38	41,66	6,48	-55,56	-334286,09
893 + 5,00	17865	2,50	0,30	0,00	0,00	4,90	6,13	11,94	40,90	5,20	-53,77	-334339,86
893 + 10,00	17870	2,50	0,50	0,00	0,00	3,00	3,75	10,78	40,25	3,50	-51,28	-334391,14
893 + 15,00	17875	2,50	0,55	0,00	0,00	2,90	3,63	9,31	39,62	3,45	-49,11	-334440,25
894 + 0,00	17880	2,50	0,55	0,00	0,00	2,80	3,50	7,59	39,03	3,35	-46,77	-334487,02
894 + 5,00	17885	2,50	0,53	0,00	0,00	2,73	3,41	5,84	38,31	3,26	-44,30	-334531,32
894 + 10,00	17890	2,50	0,50	0,00	0,00	2,73	3,41	4,25	37,28	3,23	-41,71	-334573,03
894 + 15,00	17895	2,50	0,55	0,00	0,00	2,93	3,66	2,94	35,75	3,48	-38,87	-334611,90
895 + 0,00	17900	2,50	0,68	0,00	0,00	3,40	4,25	2,03	33,56	4,08	-35,76	-334647,66
895 + 5,00	17905	2,50	0,38	0,00	0,00	4,05	5,06	1,44	31,28	4,43	-33,35	-334681,01
895 + 10,00	17910	2,50	0,00	0,00	0,00	4,25	5,31	1,09	30,13	4,25	-32,28	-334713,29
895 + 15,00	17915	2,50	0,00	0,00	0,00	3,83	4,79	0,84	30,15	3,83	-31,95	-334745,24
896 + 0,00	17920	2,50	0,00	0,00	0,00	2,93	3,66	0,66	30,90	2,93	-32,29	-334777,53
896 + 5,00	17925	2,50	0,00	0,00	0,00	2,40	3,00	0,63	31,28	2,40	-32,51	-334810,04
896 + 10,00	17930	2,50	0,00	0,00	0,00	3,25	4,06	0,50	30,00	3,25	-31,31	-334841,35
897 + 0,00	17940	5,00	0,00	0,00	0,00	10,95	13,69	0,44	54,25	10,95	-57,43	-334898,78
898 + 0,00	17960	10,00	0,90	0,00	0,00	33,90	42,38	0,13	92,25	34,80	-99,96	-334998,74
899 + 0,00	17980	10,00	3,50	0,00	0,00	46,80	58,50	0,00	74,38	50,30	-82,58	-335081,32
900 + 0,00	18000	10,00	6,30	0,00	0,00	62,90	78,63	0,00	53,87	69,20	-63,30	-335144,62
901 + 0,00	18020	10,00	9,20	0,00	0,00	74,90	93,63	0,00	38,75	84,10	-48,28	-335192,90
902 + 0,00	18040	10,00	13,70	0,00	0,00	80,50	100,63	0,00	31,62	94,20	-38,05	-335230,95
903 + 0,00	18060	10,00	18,70	0,00	0,00	84,90	106,13	0,00	26,12	103,60	-28,65	-335259,60
904 + 0,00	18080	10,00	23,40	0,00	0,00	86,00	107,50	0,00	24,88	109,40	-22,98	-335282,58
905 + 0,00	18100	10,00	29,30	0,00	0,00	85,00	106,25	0,00	26,25	114,30	-18,20	-335300,78
906 + 0,00	18120	10,00	36,80	0,00	0,00	86,70	108,38	0,00	24,12	123,50	-9,00	-335309,78
907 + 0,00	18140	10,00	41,80	0,00	0,00	89,20	111,50	0,00	21,00	131,00	-1,50	-335311,28
907 + 5,00	18145	2,50	10,63	0,00	0,00	22,30	27,88	0,00	5,25	32,93	-0,20	-335311,48
907 + 10,00	18150	2,50	10,18	0,00	0,00	21,98	27,48	0,00	5,64	32,16	-0,96	-335312,44
907 + 15,00	18155	2,50	9,35	0,00	0,00	21,35	26,69	0,00	6,44	30,70	-2,43	-335314,87
908 + 0,00	18160	2,50	8,48	0,00	0,00	20,68	25,85	0,00	7,28	29,16	-3,97	-335318,84
908 + 5,00	18165	2,50	7,68	0,00	0,00	20,03	25,04	0,00	8,05	27,71	-5,38	-335324,22
908 + 10,00	18170	2,50	7,03	0,00	0,00	19,40	24,25	0,00	8,81	26,43	-6,63	-335330,85
908 + 15,00	18175	2,50	6,60	0,00	0,00	18,85	23,56	0,00	9,53	25,45	-7,64	-335338,49
909 + 0,00	18180	2,50	6,58	0,00	0,00	18,23	22,79	0,00	10,34	24,81	-8,32	-335346,81
909 + 5,00	18185	2,50	7,15	0,00	0,00	17,28	21,60	0,00	11,53	24,43	-8,70	-335355,51

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
909 + 10,00	18190	2,50	8,08	0,00	0,00	16,20	20,25	0,03	12,91	24,28	-8,91	-335364,42
909 + 15,00	18195	2,50	9,03	0,00	0,00	15,25	19,06	0,09	14,22	24,28	-9,09	-335373,51
910 + 0,00	18200	2,50	9,80	0,00	0,00	14,48	18,10	0,16	15,37	24,28	-9,35	-335382,86
910 + 5,00	18205	2,50	9,78	0,00	0,00	14,03	17,54	0,19	16,05	23,81	-9,97	-335392,83
910 + 10,00	18210	2,50	9,18	0,00	0,00	13,80	17,25	0,19	16,41	22,98	-10,87	-335403,70
910 + 15,00	18215	2,50	8,90	0,00	0,00	13,60	17,00	0,22	16,75	22,50	-11,47	-335415,17
911 + 0,00	18220	2,50	9,15	0,00	0,00	13,40	16,75	0,25	17,16	22,55	-11,61	-335426,78
911 + 5,00	18225	2,50	9,93	0,00	0,00	13,40	16,75	0,56	17,25	23,33	-11,23	-335438,01
911 + 10,00	18230	2,50	11,15	0,00	0,00	13,63	17,04	1,03	16,87	24,78	-10,16	-335448,17
911 + 15,00	18235	2,50	12,65	0,00	0,00	13,78	17,23	1,13	16,43	26,43	-8,36	-335456,53
912 + 0,00	18240	2,50	14,33	0,00	0,00	13,83	17,29	1,00	16,15	28,16	-6,28	-335462,81
912 + 5,00	18245	2,50	16,15	0,00	0,00	14,13	17,66	0,91	16,00	30,28	-4,29	-335467,10
912 + 10,00	18250	2,50	18,08	0,00	0,00	14,80	18,50	0,91	15,81	32,88	-2,34	-335469,44
912 + 15,00	18255	2,50	20,05	0,00	0,00	15,40	19,25	0,94	15,78	35,45	-0,52	-335469,96
913 + 0,00	18260	2,50	21,85	0,00	0,00	15,88	19,85	0,97	15,81	36,63	1,10	-335468,86
913 + 5,00	18265	2,50	22,95	0,00	0,00	16,43	20,54	1,00	15,65	37,19	2,19	-335466,67
913 + 10,00	18270	2,50	22,85	0,00	0,00	17,03	21,29	1,03	15,37	37,69	2,19	-335464,48
913 + 15,00	18275	2,50	21,18	0,00	0,00	17,45	21,81	1,19	15,10	38,10	0,53	-335463,95
914 + 0,00	18280	2,50	18,60	0,00	0,00	17,35	21,69	1,38	15,37	35,95	-2,49	-335466,44
914 + 5,00	18285	2,50	16,33	0,00	0,00	17,28	21,60	1,53	15,74	33,61	-5,26	-335471,70
914 + 10,00	18290	2,50	15,08	0,00	0,00	17,43	21,79	1,75	15,90	32,51	-6,93	-335478,63
914 + 15,00	18295	2,50	15,13	0,00	0,00	17,45	21,81	2,06	16,19	32,58	-7,48	-335486,11
915 + 0,00	18300	2,50	15,50	0,00	0,00	17,30	21,63	2,50	16,68	32,80	-8,01	-335494,12
915 + 5,00	18305	2,50	13,98	0,00	0,00	16,75	20,94	3,19	17,84	30,73	-11,24	-335505,36
915 + 10,00	18310	2,50	10,93	0,00	0,00	16,00	20,00	4,16	19,31	26,93	-16,54	-335521,90
915 + 15,00	18315	2,50	8,15	0,00	0,00	15,23	19,04	5,28	20,65	23,38	-21,59	-335543,49
916 + 0,00	18320	2,50	5,75	0,00	0,00	14,33	17,91	6,56	22,03	20,08	-26,42	-335569,91
916 + 5,00	18325	2,50	3,80	0,00	0,00	13,18	16,48	8,06	23,80	16,98	-31,36	-335601,27
916 + 10,00	18330	2,50	2,28	0,00	0,00	11,68	14,60	9,72	26,28	13,96	-36,64	-335637,91
916 + 15,00	18335	2,50	1,15	0,00	0,00	13,13	16,41	11,03	29,03	14,28	-42,19	-335680,10
917 + 0,00	18340	2,50	0,43	0,00	0,00	14,33	17,91	11,84	31,72	14,76	-46,71	-335726,81
917 + 5,00	18345	2,50	0,08	0,00	0,00	12,25	15,31	12,84	34,32	12,33	-50,14	-335776,95
917 + 10,00	18350	2,50	0,00	0,00	0,00	10,23	12,79	14,25	36,84	10,23	-53,65	-335830,60
917 + 15,00	18355	2,50	0,00	0,00	0,00	8,43	10,54	14,91	39,12	8,43	-56,14	-335886,74
918 + 0,00	18360	2,50	0,00	0,00	0,00	7,03	8,79	14,78	40,87	7,03	-57,41	-335944,15
918 + 5,00	18365	2,50	0,00	0,00	0,00	5,93	7,41	14,81	42,22	5,93	-58,51	-336002,66
918 + 10,00	18370	2,50	0,00	0,00	0,00	5,13	6,41	15,03	43,25	5,13	-59,56	-336062,22
918 + 15,00	18375	2,50	0,00	0,00	0,00	4,55	5,69	15,50	43,97	4,55	-60,61	-336122,83
919 + 0,00	18380	2,50	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	16,22	44,38	4,20	-61,65	-336184,48
919 + 5,00	18385	2,50	0,00	0,00	0,00	4,08	5,10	17,16	44,53	4,08	-62,71	-336247,19
919 + 10,00	18390	2,50	0,00	0,00	0,00	4,00	5,00	18,19	44,63	4,00	-63,82	-336311,01
919 + 15,00	18395	2,50	0,00	0,00	0,00	3,85	4,81	19,09	44,82	3,85	-64,87	-336375,88
920 + 0,00	18400	2,50	0,00	0,00	0,00	3,55	4,44	20,19	45,19	3,55	-66,27	-336442,15
920 + 5,00	18405	2,50	0,00	0,00	0,00	3,48	4,35	20,50	45,31	3,48	-66,68	-336508,83
920 + 10,00	18410	2,50	0,00	0,00	0,00	3,70	4,63	19,84	45,03	3,70	-65,80	-336574,63
920 + 15,00	18415	2,50	0,00	0,00	0,00	3,90	4,88	19,38	44,75	3,90	-65,11	-336639,74
921 + 0,00	18420	2,50	0,00	0,00	0,00	4,08	5,10	19,03	44,53	4,08	-64,58	-336704,32
922 + 0,00	18440	10,00	0,00	0,00	0,00	18,70	23,38	77,50	175,12	18,70	-257,30	-336961,62
922 + 10,00	18450	5,00	0,00	0,00	0,00	11,15	13,94	40,50	85,31	11,15	-128,60	-337090,22
922 + 15,00	18455	2,50	0,00	0,00	0,00	5,98	7,48	19,47	42,18	5,98	-63,15	-337153,37
923 + 0,00	18460	2,50	0,00	0,00	0,00	5,95	7,44	17,13	42,22	5,95	-60,84	-337214,21

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
923 + 5,00	18465	2,50	0,00	0,00	0,00	5,88	7,35	14,75	42,28	5,88	-58,50	-337272,71
923 + 10,00	18470	2,50	0,00	0,00	0,00	5,88	7,35	12,47	42,28	5,88	-56,22	-337328,93
923 + 15,00	18475	2,50	0,00	0,00	0,00	5,95	7,44	10,31	42,19	5,95	-53,99	-337382,92
924 + 0,00	18480	2,50	0,00	0,00	0,00	6,10	7,63	8,28	42,00	6,10	-51,81	-337434,73
924 + 5,00	18485	2,50	0,00	0,00	0,00	4,93	6,16	6,41	41,53	4,93	-49,17	-337483,90
924 + 10,00	18490	2,50	0,05	0,00	0,00	3,73	4,66	4,66	40,37	3,78	-45,91	-337529,81
925 + 0,00	18500	5,00	0,85	0,00	0,00	8,35	10,44	5,06	74,75	9,20	-81,05	-337610,86
926 + 0,00	18520	10,00	4,60	0,00	0,00	24,80	31,00	2,75	125,38	29,40	-129,73	-337740,59
927 + 0,00	18540	10,00	7,80	0,00	0,00	34,30	42,88	0,25	102,00	42,10	-103,03	-337843,62
928 + 0,00	18560	10,00	10,60	0,00	0,00	39,70	49,63	0,00	88,50	50,30	-87,83	-337931,45
929 + 0,00	18580	10,00	11,60	0,00	0,00	43,40	54,25	0,00	80,13	55,00	-79,38	-338010,83
930 + 0,00	18600	10,00	10,60	0,00	0,00	46,30	57,88	0,00	74,87	56,90	-75,85	-338086,68
931 + 0,00	18620	10,00	13,00	0,00	0,00	49,00	61,25	0,00	71,25	62,00	-70,50	-338157,18
932 + 0,00	18640	10,00	20,50	0,00	0,00	51,00	63,75	0,00	68,63	71,50	-60,88	-338218,06
933 + 0,00	18660	10,00	25,60	0,00	0,00	53,30	66,63	0,00	65,75	78,90	-53,48	-338271,54
934 + 0,00	18680	10,00	26,70	0,00	0,00	56,00	70,00	0,00	62,38	82,70	-49,68	-338321,22
935 + 0,00	18700	10,00	28,70	0,00	0,00	58,30	72,88	0,00	59,37	87,00	-45,25	-338366,47
936 + 0,00	18720	10,00	33,20	0,00	0,00	55,10	68,88	0,00	63,50	88,30	-44,08	-338410,55
937 + 0,00	18740	10,00	37,80	0,00	0,00	48,90	61,13	0,00	73,50	86,70	-47,93	-338458,48
938 + 0,00	18760	10,00	34,70	0,00	0,00	46,30	57,88	0,00	83,62	81,00	-60,50	-338518,98
938 + 10,00	18770	5,00	12,50	0,00	0,00	22,60	28,25	0,00	46,19	35,10	-39,34	-338558,32
938 + 15,00	18775	2,50	4,45	0,00	0,00	11,08	13,85	0,00	24,40	15,53	-22,72	-338581,04
939 + 0,00	18780	2,50	3,30	0,00	0,00	10,88	13,60	0,00	25,40	14,18	-24,82	-338605,86
939 + 5,00	18785	2,50	2,23	0,00	0,00	10,63	13,29	0,00	26,52	12,86	-26,95	-338632,81
939 + 10,00	18790	2,50	1,25	0,00	0,00	13,73	17,16	0,03	27,78	14,98	-29,99	-338662,80
939 + 15,00	18795	2,50	0,55	0,00	0,00	16,30	20,38	0,19	29,28	16,85	-33,00	-338695,80
940 + 0,00	18800	2,50	0,20	0,00	0,00	15,08	18,85	0,47	30,78	15,28	-34,82	-338730,62
941 + 0,00	18820	10,00	0,20	0,00	0,00	53,90	67,38	2,13	131,00	54,10	-146,41	-338877,03
942 + 0,00	18840	10,00	0,00	0,00	0,00	48,60	60,75	2,25	137,88	48,60	-152,28	-339029,31
943 + 0,00	18860	10,00	0,00	0,00	0,00	30,40	38,00	2,88	138,50	30,40	-148,98	-339178,29
944 + 0,00	18880	10,00	0,00	0,00	0,00	12,20	15,25	3,50	134,88	12,20	-141,43	-339319,72
945 + 0,00	18900	10,00	0,00	0,00	0,00	12,00	15,00	5,13	132,25	12,00	-140,38	-339460,10
945 + 15,00	18915	7,50	0,00	0,00	0,00	9,83	12,29	4,59	99,55	9,83	-106,60	-339566,70
946 + 0,00	18920	2,50	0,00	0,00	0,00	3,28	4,10	1,34	33,53	3,28	-35,69	-339602,39
946 + 5,00	18925	2,50	0,00	0,00	0,00	3,23	4,04	0,97	33,96	3,23	-35,74	-339638,13
946 + 10,00	18930	2,50	0,00	0,00	0,00	3,20	4,00	0,69	34,25	3,20	-35,74	-339673,87
946 + 15,00	18935	2,50	0,00	0,00	0,00	3,25	4,06	0,63	34,28	3,25	-35,72	-339709,59
947 + 0,00	18940	2,50	0,00	0,00	0,00	3,40	4,25	0,59	34,19	3,40	-35,63	-339745,22
947 + 5,00	18945	2,50	0,00	0,00	0,00	3,68	4,60	0,59	33,93	3,68	-35,44	-339780,66
947 + 10,00	18950	2,50	0,03	0,00	0,00	4,50	5,63	0,78	33,34	4,53	-35,22	-339815,88
948 + 0,00	18960	5,00	0,05	0,00	0,00	11,15	13,94	3,75	75,12	11,20	-81,61	-339897,49
949 + 0,00	18980	10,00	0,00	0,00	0,00	18,80	23,50	17,63	175,13	18,80	-197,46	-340094,95
950 + 0,00	19000	10,00	0,00	0,00	0,00	12,60	15,75	41,13	182,75	12,60	-227,03	-340321,98
951 + 0,00	19020	10,00	0,00	0,00	0,00	6,70	8,38	38,00	233,87	6,70	-273,55	-340595,53
952 + 0,00	19040	10,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	34,25	299,37	0,90	-333,85	-340929,38
953 + 0,00	19060	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,38	319,63	0,00	-392,01	-341321,39
954 + 0,00	19080	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,50	327,63	0,00	-445,13	-341766,52
955 + 0,00	19100	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,38	331,00	0,00	-500,38	-342266,90
956 + 0,00	19120	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	236,13	331,00	0,00	-567,13	-342834,03
957 + 0,00	19140	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,88	331,00	0,00	-654,88	-343488,91
958 + 0,00	19160	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	402,00	331,00	0,00	-733,00	-344221,91

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
959 + 0,00	19180	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,75	331,00	0,00	-745,75	-344967,66
960 + 0,00	19200	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	403,25	331,00	0,00	-734,25	-345701,91
961 + 0,00	19220	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	373,00	331,00	0,00	-704,00	-346405,91
962 + 0,00	19240	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	299,75	331,00	0,00	-630,75	-347036,66
963 + 0,00	19260	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	233,00	331,13	0,00	-564,13	-347600,79
964 + 0,00	19280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,50	331,13	0,00	-517,63	-348118,42
965 + 0,00	19300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149,25	331,00	0,00	-480,25	-348598,67
966 + 0,00	19320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,75	331,00	0,00	-462,75	-349061,42
967 + 0,00	19340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,75	331,00	0,00	-460,75	-349522,17
968 + 0,00	19360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,75	330,25	0,00	-451,00	-349973,17
969 + 0,00	19380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122,50	329,13	0,00	-451,63	-350424,80
969 + 10,00	19390	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,31	164,19	0,00	-231,50	-350656,30
969 + 15,00	19395	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,88	81,94	0,00	-116,82	-350773,12
970 + 0,00	19400	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,25	81,84	0,00	-116,09	-350889,21
970 + 5,00	19405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,72	81,72	0,00	-114,44	-351003,65
970 + 10,00	19410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,84	81,56	0,00	-112,40	-351116,05
970 + 15,00	19415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,91	81,38	0,00	-110,29	-351226,34
971 + 0,00	19420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,97	81,13	0,00	-108,10	-351334,44
971 + 5,00	19425	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,06	80,84	0,00	-105,90	-351440,34
971 + 10,00	19430	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,19	80,53	0,00	-103,72	-351544,06
971 + 15,00	19435	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,38	80,13	0,00	-101,51	-351645,57
972 + 0,00	19440	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,59	79,66	0,00	-99,25	-351744,82
972 + 5,00	19445	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,81	79,16	0,00	-96,97	-351841,79
972 + 10,00	19450	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,41	78,59	0,00	-95,00	-351936,79
972 + 15,00	19455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,09	78,25	0,00	-94,34	-352031,13
973 + 0,00	19460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,50	78,25	0,00	-94,75	-352125,88
973 + 5,00	19465	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,94	78,41	0,00	-95,35	-352221,23
973 + 10,00	19470	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,44	78,56	0,00	-96,00	-352317,23
973 + 15,00	19475	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,94	78,72	0,00	-96,66	-352413,89
974 + 0,00	19480	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	78,88	0,00	-97,32	-352511,21
974 + 5,00	19485	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,91	79,03	0,00	-97,94	-352609,15
974 + 10,00	19490	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,34	79,22	0,00	-98,56	-352707,71
974 + 15,00	19495	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,75	79,44	0,00	-99,19	-352806,90
975 + 0,00	19500	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,19	79,66	0,00	-99,85	-352906,75
975 + 5,00	19505	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,78	79,78	0,00	-100,56	-353007,31
975 + 10,00	19510	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,50	79,84	0,00	-101,34	-353108,65
975 + 15,00	19515	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	79,91	0,00	-102,13	-353210,78
976 + 0,00	19520	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,94	79,94	0,00	-102,88	-353313,66
976 + 5,00	19525	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,69	79,97	0,00	-103,66	-353417,32
976 + 10,00	19530	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,44	80,03	0,00	-104,47	-353521,79
976 + 15,00	19535	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,22	80,06	0,00	-105,28	-353627,07
977 + 0,00	19540	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,06	80,13	0,00	-106,19	-353733,26
977 + 5,00	19545	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,91	80,28	0,00	-107,19	-353840,45
977 + 10,00	19550	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,09	80,38	0,00	-107,47	-353947,92
977 + 15,00	19555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,63	80,41	0,00	-107,04	-354054,96
978 + 0,00	19560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,16	80,44	0,00	-106,60	-354161,56
978 + 5,00	19565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,75	80,44	0,00	-106,19	-354267,75
978 + 10,00	19570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,34	80,47	0,00	-105,81	-354373,56
978 + 15,00	19575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,97	80,50	0,00	-105,47	-354479,03
979 + 0,00	19580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,66	80,53	0,00	-105,19	-354584,22
979 + 5,00	19585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,34	80,59	0,00	-104,93	-354689,15

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
979 + 10,00	19590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,06	80,66	0,00	-104,72	-354793,87
979 + 15,00	19595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,84	80,69	0,00	-104,53	-354898,40
980 + 0,00	19600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,72	80,78	0,00	-104,50	-355002,90
980 + 5,00	19605	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,94	81,06	0,00	-105,00	-355107,90
980 + 10,00	19610	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,56	81,41	0,00	-105,97	-355213,87
980 + 15,00	19615	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,38	81,72	0,00	-107,10	-355320,97
981 + 0,00	19620	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,41	81,94	0,00	-108,35	-355429,32
981 + 5,00	19625	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,66	82,13	0,00	-109,79	-355539,11
981 + 10,00	19630	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,00	82,31	0,00	-111,31	-355650,42
981 + 15,00	19635	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,41	82,44	0,00	-112,85	-355763,27
982 + 0,00	19640	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,88	82,56	0,00	-114,44	-355877,71
982 + 5,00	19645	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,38	82,66	0,00	-116,04	-355993,75
982 + 10,00	19650	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,53	82,69	0,00	-117,22	-356110,97
982 + 15,00	19655	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,81	82,72	0,00	-117,53	-356228,50
983 + 0,00	19660	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,59	82,75	0,00	-117,34	-356345,84
983 + 5,00	19665	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,28	82,75	0,00	-117,03	-356462,87
983 + 10,00	19670	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,28	82,75	0,00	-116,03	-356578,90
984 + 0,00	19680	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,56	165,50	0,00	-226,06	-356804,96
985 + 0,00	19700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,63	330,88	0,00	-431,51	-357236,47
986 + 0,00	19720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,13	329,25	0,00	-410,38	-357646,85
987 + 0,00	19740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,63	323,50	0,00	-387,13	-358033,98
988 + 0,00	19760	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,75	314,75	0,00	-357,50	-358391,48
989 + 0,00	19780	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,00	254,38	0,00	-328,38	-358719,86
990 + 0,00	19800	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,88	198,63	0,00	-303,51	-359023,37
991 + 0,00	19820	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,50	198,63	0,00	-272,13	-359295,50
992 + 0,00	19840	10,00	0,00	0,00	0,00	1,90	2,38	38,75	196,25	1,90	-235,48	-359530,98
993 + 0,00	19860	10,00	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	15,63	185,87	2,30	-202,08	-359733,06
994 + 0,00	19880	10,00	0,00	0,00	0,00	2,30	2,88	5,50	164,12	2,30	-170,20	-359903,26
995 + 0,00	19900	10,00	0,00	0,00	0,00	7,50	9,38	2,50	137,00	7,50	-141,38	-360044,64
996 + 0,00	19920	10,00	0,00	0,00	0,00	19,50	24,38	0,88	110,75	19,50	-116,51	-360161,15
997 + 0,00	19940	10,00	0,00	0,00	0,00	38,20	47,75	0,13	84,88	38,20	-94,56	-360255,71
998 + 0,00	19960	10,00	0,30	0,00	0,00	58,80	73,50	0,00	59,00	59,10	-73,40	-360329,11
999 + 0,00	19980	10,00	1,60	0,00	0,00	76,30	95,38	0,00	37,00	77,90	-54,48	-360383,59
1000 + 0,00	20000	10,00	2,90	0,00	0,00	85,80	107,25	0,00	25,00	88,70	-43,55	-360427,14
1001 + 0,00	20020	10,00	4,00	0,00	0,00	86,90	108,63	0,00	23,75	90,90	-41,48	-360468,62
1002 + 0,00	20040	10,00	4,00	0,00	0,00	81,80	102,25	0,00	30,13	85,80	-46,58	-360515,20
1002 + 15,00	20055	7,50	1,35	0,00	0,00	51,90	64,88	0,09	34,31	53,25	-46,03	-360561,23
1003 + 0,00	20060	2,50	0,05	0,00	0,00	13,98	17,48	0,09	15,58	14,03	-19,12	-360580,35
1003 + 5,00	20065	2,50	0,00	0,00	0,00	11,48	14,35	0,19	18,74	11,48	-21,80	-360602,15
1003 + 10,00	20070	2,50	0,00	0,00	0,00	8,85	11,06	0,38	22,25	8,85	-24,84	-360626,99
1003 + 15,00	20075	2,50	0,00	0,00	0,00	6,43	8,04	0,63	26,05	6,43	-28,29	-360655,28
1004 + 0,00	20080	2,50	0,00	0,00	0,00	4,45	5,56	0,94	30,16	4,45	-32,21	-360687,49
1004 + 5,00	20085	2,50	0,00	0,00	0,00	2,85	3,56	1,44	34,28	2,85	-36,43	-360723,92
1004 + 10,00	20090	2,50	0,00	0,00	0,00	1,85	2,31	2,66	37,78	1,85	-40,90	-360764,82
1004 + 15,00	20095	2,50	0,00	0,00	0,00	1,50	1,88	4,81	40,34	1,50	-45,53	-360810,35
1005 + 0,00	20100	2,50	0,00	0,00	0,00	1,45	1,81	7,41	42,13	1,45	-49,90	-360860,25
1005 + 5,00	20105	2,50	0,00	0,00	0,00	1,65	2,06	10,03	42,85	1,65	-53,29	-360913,54
1005 + 10,00	20110	2,50	0,00	0,00	0,00	3,63	4,54	12,66	42,87	3,63	-56,44	-360969,98
1005 + 15,00	20115	2,50	0,00	0,00	0,00	5,45	6,81	15,34	42,88	5,45	-59,58	-361029,56
1006 + 0,00	20120	2,50	0,00	0,00	0,00	5,35	6,69	17,94	42,97	5,35	-62,25	-361091,81
1006 + 5,00	20125	2,50	0,00	0,00	0,00	5,10	6,38	20,41	43,28	5,10	-64,97	-361156,78

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1006 + 10,00	20130	2,50	0,00	0,00	0,00	4,68	5,85	22,78	43,78	4,68	-67,73	-361224,51
1006 + 15,00	20135	2,50	0,00	0,00	0,00	4,05	5,06	24,84	44,57	4,05	-70,42	-361294,93
1007 + 0,00	20140	2,50	0,00	0,00	0,00	3,28	4,10	26,34	45,56	3,28	-72,72	-361367,65
1007 + 5,00	20145	2,50	0,00	0,00	0,00	2,48	3,10	27,59	46,53	2,48	-74,74	-361442,39
1007 + 10,00	20150	2,50	0,00	0,00	0,00	1,80	2,25	29,06	47,41	1,80	-76,92	-361519,31
1007 + 15,00	20155	2,50	0,00	0,00	0,00	1,23	1,54	31,13	48,12	1,23	-79,56	-361598,87
1008 + 0,00	20160	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	33,84	48,72	0,73	-82,74	-361681,61
1008 + 5,00	20165	2,50	0,00	0,00	0,00	0,35	0,44	36,97	49,19	0,35	-86,25	-361767,86
1008 + 10,00	20170	2,50	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	40,34	49,47	0,13	-89,84	-361857,70
1008 + 15,00	20175	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	31,00	62,34	0,03	-93,35	-361951,05
1009 + 0,00	20180	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,88	75,84	0,00	-96,72	-362047,77
1009 + 5,00	20185	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,75	77,16	0,00	-99,91	-362147,68
1009 + 10,00	20190	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,63	78,28	0,00	-102,91	-362250,59
1009 + 15,00	20195	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,63	79,38	0,00	-106,01	-362356,60
1010 + 0,00	20200	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,75	78,88	0,00	-105,63	-362462,23
1010 + 5,00	20205	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,38	78,22	0,00	-105,60	-362567,83
1010 + 10,00	20210	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,63	79,38	0,00	-110,01	-362677,84
1010 + 15,00	20215	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,22	80,69	0,00	-114,91	-362792,75
1011 + 0,00	20220	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,25	81,66	0,00	-119,91	-362912,66
1011 + 5,00	20225	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,72	82,34	0,00	-125,06	-363037,72
1011 + 10,00	20230	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,63	82,69	0,00	-130,32	-363168,04
1011 + 15,00	20235	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,75	82,75	0,00	-135,50	-363303,54
1012 + 0,00	20240	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,03	82,75	0,00	-139,78	-363443,32
1012 + 5,00	20245	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,28	82,75	0,00	-143,03	-363586,35
1012 + 10,00	20250	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,31	82,75	0,00	-146,06	-363732,41
1012 + 15,00	20255	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,31	82,75	0,00	-149,06	-363881,47
1013 + 0,00	20260	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,31	82,75	0,00	-152,06	-364033,53
1013 + 5,00	20265	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,72	82,75	0,00	-155,47	-364189,00
1013 + 10,00	20270	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,53	82,75	0,00	-159,28	-364348,28
1013 + 15,00	20275	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,38	82,75	0,00	-163,13	-364511,41
1014 + 0,00	20280	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,25	82,75	0,00	-167,00	-364678,41
1014 + 5,00	20285	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,13	82,75	0,00	-170,88	-364849,29
1014 + 10,00	20290	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,25	82,75	0,00	-174,00	-365023,29
1014 + 15,00	20295	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,19	82,75	0,00	-175,94	-365199,23
1015 + 0,00	20300	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,63	82,75	0,00	-177,38	-365376,61
1015 + 5,00	20305	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,88	82,75	0,00	-178,63	-365555,24
1015 + 10,00	20310	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,97	82,75	0,00	-179,72	-365734,96
1015 + 15,00	20315	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,97	82,75	0,00	-180,72	-365915,68
1016 + 0,00	20320	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,94	82,75	0,00	-181,69	-366097,37
1016 + 5,00	20325	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,19	82,75	0,00	-182,94	-366280,31
1016 + 10,00	20330	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,91	82,75	0,00	-184,66	-366464,97
1016 + 15,00	20335	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,38	82,75	0,00	-186,13	-366651,10
1017 + 0,00	20340	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,09	82,75	0,00	-186,84	-366837,94
1017 + 5,00	20345	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,56	82,75	0,00	-187,31	-367025,25
1017 + 10,00	20350	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,13	82,75	0,00	-187,88	-367213,13
1017 + 15,00	20355	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,81	82,75	0,00	-188,56	-367401,69
1018 + 0,00	20360	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,56	82,75	0,00	-189,31	-367591,00
1018 + 5,00	20365	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,44	82,75	0,00	-190,19	-367781,19
1018 + 10,00	20370	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,69	82,75	0,00	-191,44	-367972,63
1018 + 15,00	20375	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	82,75	0,00	-192,75	-368165,38
1019 + 0,00	20380	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,13	82,75	0,00	-193,88	-368359,26

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1019 + 5,00	20385	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112,28	82,75	0,00	-195,03	-368554,29
1019 + 10,00	20390	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113,84	82,75	0,00	-196,59	-368750,88
1019 + 15,00	20395	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,84	82,75	0,00	-198,59	-368949,47
1020 + 0,00	20400	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,88	82,75	0,00	-200,63	-369150,10
1020 + 5,00	20405	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,88	82,75	0,00	-202,63	-369352,73
1020 + 10,00	20410	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,88	82,75	0,00	-204,63	-369557,36
1020 + 15,00	20415	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,81	82,75	0,00	-206,56	-369763,92
1021 + 0,00	20420	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,66	82,75	0,00	-208,41	-369972,33
1021 + 5,00	20425	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,34	82,75	0,00	-210,09	-370182,42
1021 + 10,00	20430	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,75	82,75	0,00	-211,50	-370393,92
1021 + 15,00	20435	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,75	82,75	0,00	-212,50	-370606,42
1022 + 0,00	20440	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,25	82,75	0,00	-213,00	-370819,42
1022 + 5,00	20445	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,38	82,75	0,00	-213,13	-371032,55
1022 + 10,00	20450	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,28	82,75	0,00	-213,03	-371245,58
1022 + 15,00	20455	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,06	82,75	0,00	-212,81	-371458,39
1023 + 0,00	20460	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,75	82,75	0,00	-212,50	-371670,89
1024 + 0,00	20480	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	520,00	331,00	0,00	-851,00	-372521,89
1025 + 0,00	20500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	545,63	331,00	0,00	-876,63	-373398,52
1026 + 0,00	20520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	592,63	331,00	0,00	-923,63	-374322,15
1027 + 0,00	20540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	626,13	331,00	0,00	-957,13	-375279,28
1028 + 0,00	20560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,63	331,00	0,00	-969,63	-376248,91
1029 + 0,00	20580	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	632,00	331,00	0,00	-963,00	-377211,91
1030 + 0,00	20600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	606,63	331,00	0,00	-937,63	-378149,54
1031 + 0,00	20620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	571,63	331,00	0,00	-902,63	-379052,17
1032 + 0,00	20640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	542,00	331,00	0,00	-873,00	-379925,17
1033 + 0,00	20660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	512,00	331,00	0,00	-843,00	-380768,17
1033 + 5,00	20665	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,16	82,75	0,00	-203,91	-380972,08
1033 + 10,00	20670	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,84	82,75	0,00	-199,59	-381171,67
1033 + 15,00	20675	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112,28	82,75	0,00	-195,03	-381366,70
1034 + 0,00	20680	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,44	82,75	0,00	-190,19	-381556,89
1034 + 5,00	20685	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,59	82,75	0,00	-185,34	-381742,23
1034 + 10,00	20690	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,16	82,75	0,00	-180,91	-381923,14
1034 + 15,00	20695	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,97	82,75	0,00	-176,72	-382099,86
1035 + 0,00	20700	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,56	82,75	0,00	-172,31	-382272,17
1035 + 5,00	20705	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,94	82,75	0,00	-167,69	-382439,86
1035 + 10,00	20710	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,13	82,75	0,00	-162,88	-382602,74
1035 + 15,00	20715	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,19	82,75	0,00	-157,94	-382760,68
1036 + 0,00	20720	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,13	82,75	0,00	-152,88	-382913,56
1036 + 5,00	20725	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	82,75	0,00	-147,75	-383061,31
1036 + 10,00	20730	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,88	82,75	0,00	-142,63	-383203,94
1036 + 15,00	20735	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,13	82,75	0,00	-137,88	-383341,82
1037 + 0,00	20740	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,28	82,75	0,00	-134,03	-383475,85
1037 + 5,00	20745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	82,75	0,00	-130,75	-383606,60
1037 + 10,00	20750	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,63	82,75	0,00	-127,38	-383733,98
1037 + 15,00	20755	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,94	82,75	0,00	-123,69	-383857,67
1038 + 0,00	20760	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,13	82,75	0,00	-119,88	-383977,55
1038 + 5,00	20765	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,47	82,75	0,00	-116,22	-384093,77
1038 + 10,00	20770	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,22	82,53	0,00	-112,75	-384206,52
1038 + 15,00	20775	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,38	82,06	0,00	-109,44	-384315,96
1039 + 0,00	20780	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,72	81,50	0,00	-106,22	-384422,18
1039 + 5,00	20785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,31	80,81	0,00	-103,12	-384525,30

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1039 + 10,00	20790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,66	79,97	0,00	-100,63	-384625,93
1039 + 15,00	20795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	64,56	0,00	-98,56	-384724,49
1040 + 0,00	20800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,72	49,63	0,00	-96,35	-384820,84
1040 + 5,00	20805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,25	49,63	0,00	-93,88	-384914,72
1040 + 10,00	20810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,47	49,63	0,00	-91,10	-385005,82
1040 + 15,00	20815	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,50	49,66	0,00	-88,16	-385093,98
1041 + 0,00	20820	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,56	49,66	0,00	-85,22	-385179,20
1041 + 5,00	20825	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,56	49,66	0,00	-82,22	-385261,42
1041 + 10,00	20830	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,31	49,69	0,00	-79,00	-385340,42
1041 + 15,00	20835	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,75	49,66	0,00	-75,41	-385415,83
1042 + 0,00	20840	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,66	49,63	0,00	-74,29	-385490,12
1042 + 5,00	20845	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,34	49,63	0,00	-75,97	-385566,09
1042 + 10,00	20850	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,56	49,63	0,00	-77,19	-385643,28
1042 + 15,00	20855	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,75	49,63	0,00	-77,38	-385720,66
1043 + 0,00	20860	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,44	49,63	0,00	-77,07	-385797,73
1043 + 5,00	20865	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,81	49,63	0,00	-76,44	-385874,17
1043 + 10,00	20870	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,63	49,63	0,00	-75,26	-385949,43
1043 + 15,00	20875	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,78	49,66	0,00	-73,44	-386022,87
1044 + 0,00	20880	2,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,31	21,91	49,38	0,25	-71,35	-386094,22
1044 + 5,00	20885	2,50	0,00	0,00	0,00	0,80	1,00	21,31	48,69	0,80	-70,20	-386164,42
1044 + 10,00	20890	2,50	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	22,38	48,28	1,10	-70,94	-386235,36
1044 + 15,00	20895	2,50	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	24,03	48,28	1,10	-72,59	-386307,95
1045 + 0,00	20900	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08	1,35	25,56	48,31	1,08	-74,14	-386382,09
1045 + 5,00	20905	2,50	0,00	0,00	0,00	1,05	1,31	27,06	48,35	1,05	-75,67	-386457,76
1045 + 10,00	20910	2,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,25	28,59	48,41	1,00	-77,25	-386535,01
1045 + 15,00	20915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,93	1,16	30,16	48,47	0,93	-78,86	-386613,87
1046 + 0,00	20920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	31,75	48,56	0,88	-80,53	-386694,40
1046 + 5,00	20925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,80	1,00	33,38	48,66	0,80	-82,24	-386776,64
1046 + 10,00	20930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,70	0,88	35,00	48,75	0,70	-83,93	-386860,57
1046 + 15,00	20935	2,50	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	36,59	48,91	0,60	-85,65	-386946,22
1047 + 0,00	20940	2,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	38,00	49,03	0,50	-87,16	-387033,38
1047 + 5,00	20945	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	39,19	49,16	0,40	-88,45	-387121,83
1047 + 10,00	20950	2,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,35	40,34	49,31	0,28	-89,72	-387211,55
1047 + 15,00	20955	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	41,59	49,44	0,15	-91,07	-387302,62
1048 + 0,00	20960	2,50	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	42,94	49,56	0,08	-92,52	-387395,14
1048 + 5,00	20965	2,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	44,41	49,62	0,03	-94,04	-387489,18
1048 + 10,00	20970	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,97	49,66	0,00	-95,63	-387584,81
1048 + 15,00	20975	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,41	49,66	0,00	-97,07	-387681,88
1049 + 0,00	20980	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,63	49,66	0,00	-98,29	-387780,17
1049 + 5,00	20985	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,78	61,91	0,00	-99,69	-387879,86
1049 + 10,00	20990	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,59	74,66	0,00	-101,25	-387981,11
1049 + 15,00	20995	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,84	75,78	0,00	-102,62	-388083,73
1050 + 0,00	21000	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,56	76,97	0,00	-103,53	-388187,26
1051 + 0,00	21020	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	316,13	0,00	-414,13	-388601,39
1052 + 0,00	21040	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,00	325,13	0,00	-413,13	-389014,52
1053 + 0,00	21060	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,00	329,25	0,00	-422,25	-389436,77
1054 + 0,00	21080	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,75	330,50	0,00	-439,25	-389876,02
1055 + 0,00	21100	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,25	330,88	0,00	-452,13	-390328,15
1056 + 0,00	21120	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,13	331,00	0,00	-462,13	-390790,28
1057 + 0,00	21140	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,88	331,00	0,00	-469,88	-391260,16
1058 + 0,00	21160	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,63	330,63	0,00	-469,26	-391729,42

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1059 + 0,00	21180	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135,25	329,13	0,00	-464,38	-392193,80
1060 + 0,00	21200	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,25	327,88	0,00	-461,13	-392654,93
1061 + 0,00	21220	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,88	327,63	0,00	-444,51	-393099,44
1062 + 0,00	21240	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,63	327,00	0,00	-410,63	-393510,07
1063 + 0,00	21260	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,63	325,13	0,00	-375,76	-393885,83
1064 + 0,00	21280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,75	261,13	0,00	-347,88	-394233,71
1065 + 0,00	21300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	198,63	0,00	-318,63	-394552,34
1066 + 0,00	21320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,88	198,75	0,00	-287,63	-394839,97
1067 + 0,00	21340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	198,75	0,00	-267,75	-395107,72
1068 + 0,00	21360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,38	198,63	0,00	-262,01	-395369,73
1069 + 0,00	21380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	198,50	0,00	-264,50	-395634,23
1070 + 0,00	21400	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,38	198,63	0,00	-265,01	-395899,24
1071 + 0,00	21420	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,25	198,63	0,00	-261,88	-396161,12
1072 + 0,00	21440	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,88	198,63	0,00	-260,51	-396421,63
1073 + 0,00	21460	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,88	198,63	0,00	-265,51	-396687,14
1074 + 0,00	21480	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	198,63	0,00	-278,63	-396965,77
1075 + 0,00	21500	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,75	198,63	0,00	-299,38	-397265,15
1076 + 0,00	21520	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,50	254,50	0,00	-328,00	-397593,15
1077 + 0,00	21540	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,88	314,25	0,00	-366,13	-397959,28
1077 + 10,00	21550	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,94	160,06	0,00	-200,00	-398159,28
1077 + 15,00	21555	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75	80,78	0,00	-104,53	-398263,81
1078 + 0,00	21560	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,31	81,22	0,00	-107,53	-398371,34
1078 + 5,00	21565	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,25	81,59	0,00	-110,84	-398482,18
1078 + 10,00	21570	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,75	81,91	0,00	-114,66	-398596,84
1078 + 15,00	21575	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,13	82,19	0,00	-118,32	-398715,16
1079 + 0,00	21580	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,94	82,44	0,00	-121,38	-398836,54
1079 + 5,00	21585	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,72	82,63	0,00	-123,35	-398959,89
1079 + 10,00	21590	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,34	82,72	0,00	-124,06	-399083,95
1079 + 15,00	21595	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,56	82,75	0,00	-124,31	-399208,26
1080 + 0,00	21600	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,78	82,75	0,00	-124,53	-399332,79
1080 + 5,00	21605	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,59	82,75	0,00	-124,34	-399457,13
1081 + 0,00	21620	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,94	248,25	0,00	-366,19	-399823,32
1082 + 0,00	21640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,00	331,00	0,00	-488,00	-400311,32
1083 + 0,00	21660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	189,75	331,00	0,00	-520,75	-400832,07
1083 + 5,00	21665	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,78	82,75	0,00	-137,53	-400969,60
1083 + 10,00	21670	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,47	82,75	0,00	-139,22	-401108,82
1083 + 15,00	21675	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,66	82,75	0,00	-140,41	-401249,23
1084 + 0,00	21680	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,88	82,75	0,00	-141,63	-401390,86
1084 + 5,00	21685	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,16	82,75	0,00	-142,91	-401533,77
1084 + 10,00	21690	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,47	82,75	0,00	-144,22	-401677,99
1084 + 15,00	21695	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,53	82,75	0,00	-145,28	-401823,27
1085 + 0,00	21700	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,69	82,75	0,00	-145,44	-401968,71
1086 + 0,00	21720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	239,63	331,00	0,00	-570,63	-402539,34
1087 + 0,00	21740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231,25	331,00	0,00	-562,25	-403101,59
1088 + 0,00	21760	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237,75	331,00	0,00	-568,75	-403670,34
1088 + 10,00	21770	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,25	165,50	0,00	-288,75	-403959,09
1088 + 15,00	21775	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,63	82,75	0,00	-145,38	-404104,47
1089 + 0,00	21780	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,59	82,75	0,00	-145,34	-404249,81
1089 + 5,00	21785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,03	82,75	0,00	-144,78	-404394,59
1089 + 10,00	21790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,50	82,75	0,00	-143,25	-404537,84
1089 + 15,00	21795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,63	82,75	0,00	-141,38	-404679,22

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1090 + 0,00	21800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,94	82,75	0,00	-139,69	-404818,91
1090 + 5,00	21805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,44	82,75	0,00	-138,19	-404957,10
1090 + 10,00	21810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,16	82,75	0,00	-136,91	-405094,01
1090 + 15,00	21815	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,06	82,75	0,00	-135,81	-405229,82
1091 + 0,00	21820	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,16	82,75	0,00	-134,91	-405364,73
1091 + 5,00	21825	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,38	82,75	0,00	-134,13	-405498,86
1091 + 10,00	21830	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,34	82,75	0,00	-133,09	-405631,95
1092 + 0,00	21840	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,69	165,50	0,00	-260,19	-405892,14
1093 + 0,00	21860	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168,75	329,25	0,00	-498,00	-406390,14
1094 + 0,00	21880	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,63	327,13	0,00	-483,76	-406873,90
1095 + 0,00	21900	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,38	323,00	0,00	-462,38	-407336,28
1096 + 0,00	21920	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,00	315,00	0,00	-424,00	-407760,28
1097 + 0,00	21940	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,13	307,63	0,00	-393,76	-408154,04
1098 + 0,00	21960	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,13	301,00	0,00	-370,13	-408524,17
1099 + 0,00	21980	10,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	53,88	293,50	0,10	-347,41	-408871,58
1100 + 0,00	22000	10,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	40,00	286,13	0,40	-326,23	-409197,81
1101 + 0,00	22020	10,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,88	26,50	280,00	0,70	-306,68	-409504,49
1101 + 15,00	22035	7,50	0,00	0,00	0,00	0,83	1,04	12,19	205,40	0,83	-217,80	-409722,29
1102 + 0,00	22040	2,50	0,00	0,00	0,00	0,38	0,48	3,03	67,40	0,38	-70,53	-409792,82
1102 + 5,00	22045	2,50	0,00	0,00	0,00	0,43	0,54	2,78	66,96	0,43	-69,85	-409862,67
1102 + 10,00	22050	2,50	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	11,22	57,91	0,45	-69,24	-409931,91
1102 + 15,00	22055	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	19,47	49,06	0,48	-68,65	-410000,56
1103 + 0,00	22060	2,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,63	18,94	49,03	0,50	-68,10	-410068,66
1103 + 5,00	22065	2,50	0,00	0,00	0,00	0,53	0,66	18,44	49,00	0,53	-67,57	-410136,23
1103 + 10,00	22070	2,50	0,00	0,00	0,00	0,55	0,69	17,97	49,00	0,55	-67,11	-410203,34
1104 + 0,00	22080	5,00	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	34,81	97,93	1,10	-133,02	-410336,36
1105 + 0,00	22100	10,00	0,00	0,00	0,00	1,70	2,13	68,88	196,37	1,70	-265,68	-410602,04
1106 + 0,00	22120	10,00	0,00	0,00	0,00	0,80	1,00	71,75	197,63	0,80	-269,58	-410871,62
1107 + 0,00	22140	10,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,50	75,25	198,13	0,40	-273,48	-411145,10
1108 + 0,00	22160	10,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,13	76,25	197,37	0,90	-273,85	-411418,95
1109 + 0,00	22180	10,00	0,00	0,00	0,00	1,70	2,13	76,75	196,37	1,70	-273,55	-411692,50
1110 + 0,00	22200	10,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,50	79,25	196,00	2,00	-275,75	-411968,25
1111 + 0,00	22220	10,00	0,00	0,00	0,00	2,10	2,63	82,00	196,00	2,10	-278,53	-412246,78
1112 + 0,00	22240	10,00	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	86,75	197,25	1,10	-284,28	-412531,06
1113 + 0,00	22260	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,38	247,63	0,00	-304,01	-412835,07
1114 + 0,00	22280	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,13	304,13	0,00	-331,26	-413166,33
1115 + 0,00	22300	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,63	306,63	0,00	-337,26	-413503,59
1116 + 0,00	22320	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,13	296,50	0,00	-324,63	-413828,22
1117 + 0,00	22340	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	292,13	0,00	-319,13	-414147,35
1118 + 0,00	22360	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,13	298,13	0,00	-326,26	-414473,61
1119 + 0,00	22380	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,75	306,88	0,00	-337,63	-414811,24
1120 + 0,00	22400	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,25	301,75	0,00	-329,00	-415140,24
1121 + 0,00	22420	10,00	0,00	0,00	0,00	2,90	3,63	18,63	282,25	2,90	-301,61	-415441,85
1122 + 0,00	22440	10,00	0,00	0,00	0,00	8,90	11,13	13,75	267,12	8,90	-283,10	-415724,95
1123 + 0,00	22460	10,00	0,00	0,00	0,00	11,90	14,88	11,38	260,50	11,90	-274,86	-415999,81
1124 + 0,00	22480	10,00	0,00	0,00	0,00	12,40	15,50	9,25	254,13	12,40	-266,48	-416266,29
1125 + 0,00	22500	10,00	0,00	0,00	0,00	19,70	24,63	33,50	207,75	19,70	-246,18	-416512,47
1126 + 0,00	22520	10,00	0,00	0,00	0,00	34,30	42,88	51,00	155,62	34,30	-215,20	-416727,67
1127 + 0,00	22540	10,00	0,00	0,00	0,00	47,10	58,88	36,75	139,75	47,10	-188,28	-416915,95
1128 + 0,00	22560	10,00	0,00	0,00	0,00	51,10	63,88	25,38	134,87	51,10	-173,03	-417088,98
1129 + 0,00	22580	10,00	0,00	0,00	0,00	49,10	61,38	16,88	137,37	49,10	-166,53	-417255,51

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1130 + 0,00	22600	10,00	0,00	0,00	0,00	48,90	61,13	10,75	137,50	48,90	-160,48	-417415,99
1131 + 0,00	22620	10,00	0,00	0,00	0,00	53,20	66,50	5,63	132,00	53,20	-150,93	-417566,92
1131 + 10,00	22630	5,00	0,00	0,00	0,00	21,60	27,00	1,25	62,44	21,60	-69,09	-417636,01
1131 + 15,00	22635	2,50	0,00	0,00	0,00	7,58	9,48	0,47	30,24	7,58	-32,61	-417668,62
1132 + 0,00	22640	2,50	0,00	0,00	0,00	7,48	9,35	0,38	30,24	7,48	-32,49	-417701,11
1133 + 0,00	22660	10,00	0,00	0,00	0,00	21,00	26,25	2,38	134,50	21,00	-142,13	-417843,24
1134 + 0,00	22680	10,00	0,00	0,00	0,00	7,60	9,50	14,00	155,88	7,60	-171,78	-418015,02
1135 + 0,00	22700	10,00	0,00	0,00	0,00	4,20	5,25	14,50	154,88	4,20	-170,43	-418185,45
1136 + 0,00	22720	10,00	0,00	0,00	0,00	13,60	17,00	3,50	129,88	13,60	-136,78	-418322,23
1137 + 0,00	22740	10,00	0,10	0,00	0,00	28,30	35,38	1,88	102,50	28,40	-111,36	-418433,59
1138 + 0,00	22760	10,00	0,10	0,00	0,00	32,70	40,88	1,50	97,50	32,80	-107,08	-418540,67
1139 + 0,00	22780	10,00	0,00	0,00	0,00	28,90	36,13	1,75	105,75	28,90	-114,73	-418655,40
1140 + 0,00	22800	10,00	0,00	0,00	0,00	28,20	35,25	1,63	105,75	28,20	-114,43	-418769,83
1141 + 0,00	22820	10,00	0,00	0,00	0,00	31,20	39,00	1,25	98,00	31,20	-107,05	-418876,88
1142 + 0,00	22840	10,00	1,40	0,00	0,00	39,90	49,88	0,75	83,25	41,30	-92,58	-418969,46
1143 + 0,00	22860	10,00	5,00	0,00	0,00	52,30	65,38	0,38	67,12	57,30	-75,58	-419045,04
1144 + 0,00	22880	10,00	10,60	0,00	0,00	70,20	87,75	0,13	44,75	80,80	-51,83	-419096,87
1145 + 0,00	22900	10,00	17,50	0,00	0,00	82,50	103,13	0,00	29,37	100,00	-32,50	-419129,37
1146 + 0,00	22920	10,00	26,90	0,00	0,00	84,00	105,00	0,00	27,38	110,90	-21,48	-419150,85
1147 + 0,00	22940	10,00	38,50	0,00	0,00	87,40	109,25	0,00	23,00	125,90	-6,35	-419157,20
1148 + 0,00	22960	10,00	40,50	0,00	0,00	94,50	118,13	0,00	14,25	132,38	2,62	-419154,58
1148 + 15,00	22975	7,50	26,48	0,00	0,00	75,68	94,60	0,00	4,78	99,38	2,78	-419151,80
1149 + 0,00	22980	2,50	8,53	0,00	0,00	25,85	32,31	0,00	0,78	33,09	1,29	-419150,51
1149 + 5,00	22985	2,50	8,95	0,00	0,00	26,08	32,60	0,00	0,49	33,09	1,94	-419148,57
1149 + 10,00	22990	2,50	9,63	0,00	0,00	26,28	32,85	0,00	0,27	33,12	2,79	-419145,78
1149 + 15,00	22995	2,50	10,35	0,00	0,00	26,38	32,98	0,00	0,11	33,09	3,64	-419142,14
1150 + 0,00	23000	2,50	11,18	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,03	33,09	4,54	-419137,60
1150 + 5,00	23005	2,50	12,08	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	5,45	-419132,15
1150 + 10,00	23010	2,50	13,05	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	6,44	-419125,71
1150 + 15,00	23015	2,50	14,03	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	7,42	-419118,29
1151 + 0,00	23020	2,50	15,00	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	8,38	-419109,91
1151 + 5,00	23025	2,50	16,00	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	9,37	-419100,54
1151 + 10,00	23030	2,50	17,03	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	10,42	-419090,12
1151 + 15,00	23035	2,50	18,05	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	11,44	-419078,68
1152 + 0,00	23040	2,50	19,23	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	12,61	-419066,07
1152 + 5,00	23045	2,50	20,55	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	13,93	-419052,14
1152 + 10,00	23050	2,50	21,88	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	15,27	-419036,87
1152 + 15,00	23055	2,50	23,20	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	16,59	-419020,28
1153 + 0,00	23060	2,50	24,50	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	17,87	-419002,41
1153 + 5,00	23065	2,50	25,38	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	18,76	-418983,65
1153 + 10,00	23070	2,50	23,80	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	17,18	-418966,47
1153 + 15,00	23075	2,50	20,00	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	13,38	-418953,09
1154 + 0,00	23080	2,50	16,08	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	9,45	-418943,64
1154 + 5,00	23085	2,50	13,18	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,03	33,09	6,54	-418937,10
1154 + 10,00	23090	2,50	12,15	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,03	33,09	5,51	-418931,59
1154 + 15,00	23095	2,50	12,08	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	5,47	-418926,12
1155 + 0,00	23100	2,50	12,03	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,03	33,09	5,39	-418920,73
1155 + 5,00	23105	2,50	12,00	0,00	0,00	26,43	33,04	0,00	0,09	33,13	5,30	-418915,43
1156 + 0,00	23120	7,50	38,78	0,00	0,00	78,83	98,54	0,00	0,83	99,37	18,24	-418897,19
1157 + 0,00	23140	10,00	57,80	0,00	0,00	103,30	129,13	0,00	3,37	132,50	28,60	-418868,59
1158 + 0,00	23160	10,00	55,40	0,00	0,00	100,00	125,00	0,00	7,50	132,50	22,90	-418845,69

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1159 + 0,00	23180	10,00	44,50	0,00	0,00	95,00	118,75	0,00	13,63	132,38	7,12	-418838,57
1160 + 0,00	23200	10,00	32,30	0,00	0,00	85,10	106,38	0,00	26,00	117,40	-14,98	-418853,55
1160 + 15,00	23215	7,50	15,83	0,00	0,00	53,93	67,41	0,00	31,97	69,76	-29,62	-418883,17
1161 + 0,00	23220	2,50	3,60	0,00	0,00	15,83	19,79	0,00	13,34	19,43	-13,70	-418896,87
1161 + 5,00	23225	2,50	2,85	0,00	0,00	14,63	18,29	0,00	14,84	17,48	-15,65	-418912,52
1161 + 10,00	23230	2,50	2,20	0,00	0,00	13,53	16,91	0,00	16,53	15,73	-17,71	-418930,23
1161 + 15,00	23235	2,50	1,80	0,00	0,00	12,73	15,91	0,00	18,15	14,53	-19,53	-418949,76
1162 + 0,00	23240	2,50	1,73	0,00	0,00	12,18	15,23	0,00	19,33	13,91	-20,65	-418970,41
1163 + 0,00	23260	10,00	7,60	0,00	0,00	43,90	54,88	0,13	87,37	51,50	-90,88	-419061,29
1164 + 0,00	23280	10,00	8,70	0,00	0,00	35,80	44,75	0,50	104,50	44,50	-105,25	-419166,54
1165 + 0,00	23300	10,00	8,30	0,00	0,00	30,40	38,00	1,00	114,88	38,70	-115,18	-419281,72
1166 + 0,00	23320	10,00	6,90	0,00	0,00	29,40	36,75	1,38	114,50	36,30	-116,33	-419398,05
1167 + 0,00	23340	10,00	6,00	0,00	0,00	29,40	36,75	1,63	111,25	35,40	-114,23	-419512,28
1167 + 10,00	23350	5,00	2,75	0,00	0,00	14,40	18,00	0,94	55,19	17,15	-56,98	-419569,26
1167 + 15,00	23355	2,50	1,35	0,00	0,00	7,05	8,81	0,50	27,85	8,40	-28,76	-419598,02
1168 + 0,00	23360	2,50	1,35	0,00	0,00	6,98	8,73	0,53	27,96	8,33	-28,89	-419626,91
1168 + 5,00	23365	2,50	1,35	0,00	0,00	6,93	8,66	0,56	28,03	8,28	-28,97	-419655,88
1168 + 10,00	23370	2,50	1,38	0,00	0,00	6,90	8,63	0,59	28,09	8,28	-29,03	-419684,91
1169 + 0,00	23380	5,00	2,60	0,00	0,00	13,85	17,31	1,31	56,57	16,45	-58,74	-419743,65
1170 + 0,00	23400	10,00	7,70	0,00	0,00	28,40	35,50	2,88	110,88	36,10	-113,16	-419856,81
1171 + 0,00	23420	10,00	13,10	0,00	0,00	29,60	37,00	2,63	106,00	42,70	-102,93	-419959,74
1172 + 0,00	23440	10,00	15,70	0,00	0,00	30,00	37,50	2,13	103,00	45,70	-96,93	-420056,67
1173 + 0,00	23460	10,00	13,10	0,00	0,00	30,90	38,63	2,00	99,37	44,00	-96,00	-420152,67
1174 + 0,00	23480	10,00	5,20	0,00	0,00	26,70	33,38	2,25	105,50	31,90	-109,23	-420261,90
1174 + 5,00	23485	2,50	0,00	0,00	0,00	4,75	5,94	0,69	29,44	4,75	-31,32	-420293,22
1174 + 10,00	23490	2,50	0,00	0,00	0,00	3,95	4,94	0,78	30,40	3,95	-32,17	-420325,39
1174 + 15,00	23495	2,50	0,00	0,00	0,00	3,83	4,79	0,84	30,15	3,83	-31,95	-420357,34
1175 + 0,00	23500	2,50	0,00	0,00	0,00	4,08	5,10	0,84	29,37	4,08	-31,23	-420388,57
1175 + 5,00	23505	2,50	0,00	0,00	0,00	4,45	5,56	0,78	28,53	4,45	-30,42	-420418,99
1175 + 10,00	23510	2,50	0,00	0,00	0,00	4,88	6,10	0,75	27,68	4,88	-29,65	-420448,64
1175 + 15,00	23515	2,50	0,00	0,00	0,00	5,35	6,69	0,72	26,87	5,35	-28,93	-420477,57
1176 + 0,00	23520	2,50	0,00	0,00	0,00	5,83	7,29	0,69	26,09	5,83	-28,24	-420505,81
1176 + 5,00	23525	2,50	0,00	0,00	0,00	6,30	7,88	0,69	25,31	6,30	-27,58	-420533,39
1176 + 10,00	23530	2,50	0,00	0,00	0,00	6,88	8,60	0,66	24,49	6,88	-26,87	-420560,26
1176 + 15,00	23535	2,50	0,00	0,00	0,00	7,58	9,48	0,59	23,58	7,58	-26,07	-420586,33
1177 + 0,00	23540	2,50	0,00	0,00	0,00	8,20	10,25	0,53	22,84	8,20	-25,42	-420611,75
1178 + 0,00	23560	10,00	2,00	0,00	0,00	36,70	45,88	1,88	86,62	38,70	-95,68	-420707,43
1179 + 0,00	23580	10,00	2,70	0,00	0,00	36,90	46,13	2,50	87,00	39,60	-96,03	-420803,46
1179 + 5,00	23585	2,50	0,30	0,00	0,00	8,33	10,41	0,91	23,12	8,63	-25,81	-420829,27
1179 + 10,00	23590	2,50	0,20	0,00	0,00	7,90	9,88	1,06	23,96	8,10	-26,80	-420856,07
1179 + 15,00	23595	2,50	0,10	0,00	0,00	7,53	9,41	1,22	24,87	7,63	-27,87	-420883,94
1180 + 0,00	23600	2,50	0,03	0,00	0,00	7,20	9,00	1,38	25,78	7,23	-28,93	-420912,87
1180 + 5,00	23605	2,50	0,00	0,00	0,00	6,98	8,73	1,56	26,61	6,98	-29,92	-420942,79
1180 + 10,00	23610	2,50	0,00	0,00	0,00	6,98	8,73	1,81	27,24	6,98	-30,80	-420973,59
1180 + 15,00	23615	2,50	0,03	0,00	0,00	7,23	9,04	2,13	27,52	7,26	-31,43	-421005,02
1181 + 0,00	23620	2,50	0,08	0,00	0,00	7,73	9,66	2,59	27,40	7,81	-31,84	-421036,86
1181 + 5,00	23625	2,50	0,20	0,00	0,00	8,38	10,48	3,13	27,05	8,58	-32,08	-421068,94
1181 + 10,00	23630	2,50	0,43	0,00	0,00	8,98	11,23	3,59	26,68	9,41	-32,09	-421101,03
1181 + 15,00	23635	2,50	0,73	0,00	0,00	9,48	11,85	3,97	26,34	10,21	-31,95	-421132,98
1182 + 0,00	23640	2,50	1,20	0,00	0,00	9,95	12,44	4,22	26,03	11,15	-31,54	-421164,52
1182 + 5,00	23645	2,50	1,85	0,00	0,00	10,35	12,94	4,34	25,75	12,20	-30,83	-421195,35

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1182 + 10,00	23650	2,50	2,58	0,00	0,00	10,68	13,35	4,41	25,43	13,26	-29,93	-421225,28
1182 + 15,00	23655	2,50	3,40	0,00	0,00	11,03	13,79	4,53	24,96	14,43	-28,85	-421254,13
1183 + 0,00	23660	2,50	4,35	0,00	0,00	11,38	14,23	4,75	24,30	15,73	-27,55	-421281,68
1183 + 5,00	23665	2,50	5,10	0,00	0,00	11,65	14,56	4,88	23,66	16,75	-26,35	-421308,03
1183 + 10,00	23670	2,50	5,20	0,00	0,00	11,65	14,56	4,75	23,32	16,85	-25,78	-421333,81
1183 + 15,00	23675	2,50	4,63	0,00	0,00	11,55	14,44	4,53	23,19	16,18	-25,98	-421359,79
1184 + 0,00	23680	2,50	3,80	0,00	0,00	11,48	14,35	4,41	23,31	15,28	-26,79	-421386,58
1184 + 5,00	23685	2,50	3,08	0,00	0,00	11,18	13,98	4,59	23,93	14,26	-28,24	-421414,82
1184 + 10,00	23690	2,50	2,75	0,00	0,00	10,95	13,69	5,06	24,65	13,70	-29,70	-421444,52
1184 + 15,00	23695	2,50	2,80	0,00	0,00	11,05	13,81	5,53	25,03	13,85	-30,52	-421475,04
1185 + 0,00	23700	2,50	3,10	0,00	0,00	11,25	14,06	6,06	24,91	14,35	-30,68	-421505,72
1185 + 5,00	23705	2,50	3,68	0,00	0,00	11,68	14,60	6,53	24,15	15,36	-29,92	-421535,64
1185 + 10,00	23710	2,50	4,43	0,00	0,00	12,20	15,25	6,63	23,44	16,63	-28,69	-421564,33
1185 + 15,00	23715	2,50	5,33	0,00	0,00	12,40	15,50	6,81	23,34	17,73	-27,92	-421592,25
1186 + 0,00	23720	2,50	6,18	0,00	0,00	12,35	15,44	7,69	23,53	18,53	-28,13	-421620,38
1186 + 5,00	23725	2,50	6,80	0,00	0,00	12,25	15,31	8,97	23,69	19,05	-28,92	-421649,30
1186 + 10,00	23730	2,50	7,18	0,00	0,00	12,23	15,29	10,03	23,71	19,41	-29,62	-421678,92
1186 + 15,00	23735	2,50	7,73	0,00	0,00	12,60	15,75	10,16	23,03	20,33	-28,61	-421707,53
1187 + 0,00	23740	2,50	8,48	0,00	0,00	13,30	16,63	9,44	21,68	21,78	-25,97	-421733,50
1187 + 5,00	23745	2,50	9,00	0,00	0,00	14,00	17,50	8,34	20,34	23,00	-23,18	-421756,68
1187 + 10,00	23750	2,50	9,45	0,00	0,00	14,53	18,16	6,94	19,25	23,98	-20,37	-421777,05
1187 + 15,00	23755	2,50	10,00	0,00	0,00	14,90	18,63	5,72	18,43	24,90	-17,88	-421794,93
1188 + 0,00	23760	2,50	10,63	0,00	0,00	15,33	19,16	5,00	17,62	25,96	-15,82	-421810,75
1188 + 5,00	23765	2,50	11,35	0,00	0,00	15,80	19,75	4,53	16,69	27,15	-13,82	-421824,57
1188 + 10,00	23770	2,50	12,18	0,00	0,00	16,35	20,44	4,13	15,69	28,53	-11,73	-421836,30
1188 + 15,00	23775	2,50	13,10	0,00	0,00	16,90	21,13	3,72	14,75	30,00	-9,60	-421845,90
1189 + 0,00	23780	2,50	14,10	0,00	0,00	17,43	21,79	3,28	13,80	31,53	-7,34	-421853,24
1189 + 5,00	23785	2,50	14,33	0,00	0,00	17,40	21,75	3,31	13,84	31,73	-7,17	-421860,41
1189 + 10,00	23790	2,50	13,63	0,00	0,00	16,83	21,04	3,88	14,93	30,46	-9,39	-421869,80
1189 + 15,00	23795	2,50	12,83	0,00	0,00	16,28	20,35	4,44	16,03	29,11	-11,71	-421881,51
1190 + 0,00	23800	2,50	12,08	0,00	0,00	15,78	19,73	4,91	16,96	27,86	-13,74	-421895,25
1190 + 5,00	23805	2,50	11,35	0,00	0,00	15,33	19,16	5,31	17,78	26,68	-15,57	-421910,82
1190 + 10,00	23810	2,50	10,65	0,00	0,00	14,90	18,63	5,69	18,53	25,55	-17,30	-421928,12
1190 + 15,00	23815	2,50	9,98	0,00	0,00	14,55	18,19	6,03	19,19	24,53	-18,88	-421947,00
1191 + 0,00	23820	2,50	9,38	0,00	0,00	14,25	17,81	6,34	19,78	23,63	-20,30	-421967,30
1191 + 5,00	23825	2,50	8,90	0,00	0,00	13,95	17,44	6,66	20,31	22,85	-21,56	-421988,86
1191 + 10,00	23830	2,50	8,43	0,00	0,00	13,63	17,04	7,06	20,84	22,06	-22,88	-422011,74
1191 + 15,00	23835	2,50	7,68	0,00	0,00	13,18	16,48	8,00	21,71	20,86	-25,33	-422037,07
1192 + 0,00	23840	2,50	6,83	0,00	0,00	12,58	15,73	9,41	23,05	19,41	-28,78	-422065,85
1192 + 5,00	23845	2,50	6,10	0,00	0,00	11,88	14,85	11,00	24,68	17,98	-32,55	-422098,40
1192 + 10,00	23850	2,50	5,45	0,00	0,00	11,03	13,79	12,88	26,52	16,48	-36,71	-422135,11
1192 + 15,00	23855	2,50	4,80	0,00	0,00	10,08	12,60	14,94	28,43	14,88	-41,09	-422176,20
1193 + 0,00	23860	2,50	4,03	0,00	0,00	12,20	15,25	16,72	30,25	16,23	-45,99	-422222,19
1193 + 5,00	23865	2,50	3,18	0,00	0,00	14,10	17,63	18,03	32,00	17,28	-50,38	-422272,57
1193 + 10,00	23870	2,50	2,38	0,00	0,00	12,78	15,98	19,25	33,65	15,16	-53,72	-422326,29
1193 + 15,00	23875	2,50	1,73	0,00	0,00	11,58	14,48	20,53	35,15	13,31	-56,85	-422383,14
1194 + 0,00	23880	2,50	1,15	0,00	0,00	10,35	12,94	21,94	36,69	11,50	-60,07	-422443,21
1194 + 5,00	23885	2,50	0,58	0,00	0,00	9,00	11,25	23,53	38,38	9,58	-63,58	-422506,79
1194 + 10,00	23890	2,50	0,18	0,00	0,00	7,53	9,41	25,13	40,22	7,71	-67,05	-422573,84
1194 + 15,00	23895	2,50	0,03	0,00	0,00	5,98	7,48	26,56	42,18	6,01	-70,21	-422644,05
1195 + 0,00	23900	2,50	0,00	0,00	0,00	4,48	5,60	17,47	54,59	4,48	-73,18	-422717,23

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1195 + 5,00	23905	2,50	0,00	0,00	0,00	3,20	4,00	8,06	67,13	3,20	-75,99	-422793,22
1195 + 10,00	23910	2,50	0,00	0,00	0,00	2,25	2,81	9,00	69,03	2,25	-78,59	-422871,81
1195 + 15,00	23915	2,50	0,00	0,00	0,00	1,58	1,98	10,31	70,27	1,58	-80,98	-422952,79
1196 + 0,00	23920	2,50	0,00	0,00	0,00	1,10	1,38	11,81	71,12	1,10	-83,21	-423036,00
1196 + 5,00	23925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,94	13,31	71,84	0,75	-85,34	-423121,34
1196 + 10,00	23930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	14,97	72,66	0,45	-87,74	-423209,08
1196 + 15,00	23935	2,50	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	17,22	74,22	0,15	-91,48	-423300,56
1197 + 0,00	23940	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,88	76,38	0,00	-96,26	-423396,82
1198 + 0,00	23960	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,00	320,38	0,00	-434,38	-423831,20
1198 + 15,00	23975	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113,81	246,09	0,00	-359,90	-424191,10
1199 + 0,00	23980	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,38	80,44	0,00	-121,82	-424312,92
1199 + 5,00	23985	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,56	79,44	0,00	-124,00	-424436,92
1199 + 10,00	23990	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	48,41	79,47	0,05	-127,89	-424564,81
1200 + 0,00	24000	5,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	110,75	161,06	0,10	-271,84	-424836,65
1200 + 10,00	24010	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134,75	164,19	0,00	-298,94	-425135,59
1200 + 15,00	24015	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,66	82,75	0,00	-161,41	-425297,00
1201 + 0,00	24020	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,44	82,75	0,00	-171,19	-425468,19
1201 + 5,00	24025	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,06	82,75	0,00	-179,81	-425648,00
1201 + 10,00	24030	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,34	82,75	0,00	-186,09	-425834,09
1201 + 15,00	24035	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,53	82,75	0,00	-192,28	-426026,37
1202 + 0,00	24040	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,41	82,75	0,00	-198,16	-426224,53
1202 + 5,00	24045	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,94	82,75	0,00	-203,69	-426428,22
1202 + 10,00	24050	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,16	82,75	0,00	-208,91	-426637,13
1202 + 15,00	24055	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,22	82,75	0,00	-213,97	-426851,10
1203 + 0,00	24060	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136,38	82,75	0,00	-219,13	-427070,23
1203 + 5,00	24065	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141,72	82,75	0,00	-224,47	-427294,70
1203 + 10,00	24070	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	147,34	82,75	0,00	-230,09	-427524,79
1203 + 15,00	24075	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153,31	82,75	0,00	-236,06	-427760,85
1204 + 0,00	24080	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,91	82,75	0,00	-241,66	-428002,51
1204 + 5,00	24085	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,41	82,75	0,00	-246,16	-428248,67
1204 + 10,00	24090	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167,81	82,75	0,00	-250,56	-428499,23
1204 + 15,00	24095	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	173,31	82,75	0,00	-256,06	-428755,29
1205 + 0,00	24100	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,16	82,75	0,00	-262,91	-429018,20
1205 + 5,00	24105	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188,34	82,75	0,00	-271,09	-429289,29
1205 + 10,00	24110	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	197,06	82,75	0,00	-279,81	-429569,10
1205 + 15,00	24115	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	205,47	82,75	0,00	-288,22	-429857,32
1206 + 0,00	24120	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	212,66	82,75	0,00	-295,41	-430152,73
1206 + 5,00	24125	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	218,78	82,75	0,00	-301,53	-430454,26
1206 + 10,00	24130	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	227,53	82,75	0,00	-310,28	-430764,54
1206 + 15,00	24135	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	236,56	82,75	0,00	-319,31	-431083,85
1207 + 0,00	24140	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243,41	82,75	0,00	-326,16	-431410,01
1207 + 5,00	24145	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,78	82,75	0,00	-332,53	-431742,54
1207 + 10,00	24150	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253,97	82,75	0,00	-336,72	-432079,26
1207 + 15,00	24155	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256,88	82,75	0,00	-339,63	-432418,89
1208 + 0,00	24160	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,38	82,75	0,00	-343,13	-432762,02
1208 + 5,00	24165	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	264,53	82,75	0,00	-347,28	-433109,30
1208 + 10,00	24170	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	269,16	82,75	0,00	-351,91	-433461,21
1208 + 15,00	24175	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,09	82,75	0,00	-356,84	-433818,05
1209 + 0,00	24180	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,25	82,75	0,00	-364,00	-434182,05
1209 + 5,00	24185	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	292,13	82,75	0,00	-374,88	-434556,93
1209 + 10,00	24190	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	304,88	82,75	0,00	-387,63	-434944,56

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO	ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO			
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1209 + 15,00	24195	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	318,22	82,75	0,00	-400,97	-435345,53
1210 + 0,00	24200	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	332,50	82,75	0,00	-415,25	-435760,78
1210 + 5,00	24205	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	347,09	82,75	0,00	-429,84	-436190,62
1210 + 10,00	24210	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	355,47	82,75	0,00	-438,22	-436628,84
1210 + 15,00	24215	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	353,66	82,75	0,00	-436,41	-437065,25
1211 + 0,00	24220	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	348,25	82,75	0,00	-431,00	-437496,25
1211 + 5,00	24225	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,78	82,75	0,00	-425,53	-437921,78
1211 + 10,00	24230	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,72	82,75	0,00	-414,47	-438336,25
1211 + 15,00	24235	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	316,22	82,75	0,00	-398,97	-438735,22
1212 + 0,00	24240	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,56	82,75	0,00	-383,31	-439118,53
1212 + 5,00	24245	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,28	82,75	0,00	-366,03	-439484,56
1212 + 10,00	24250	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	263,72	82,75	0,00	-346,47	-439831,03
1212 + 15,00	24255	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,75	82,75	0,00	-323,50	-440154,53
1213 + 0,00	24260	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215,84	82,75	0,00	-298,59	-440453,12
1213 + 5,00	24265	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	191,53	82,75	0,00	-274,28	-440727,40
1213 + 10,00	24270	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167,88	82,75	0,00	-250,63	-440978,03
1213 + 15,00	24275	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,59	82,75	0,00	-227,34	-441205,37
1214 + 0,00	24280	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122,13	82,75	0,00	-204,88	-441410,25
1214 + 5,00	24285	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,13	82,75	0,00	-183,88	-441594,13
1214 + 10,00	24290	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,56	82,75	0,00	-164,31	-441758,44
1214 + 15,00	24295	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,41	82,75	0,00	-146,16	-441904,60
1215 + 0,00	24300	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,69	82,75	0,00	-129,44	-442034,04
1215 + 5,00	24305	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,44	82,75	0,00	-114,19	-442148,23
1215 + 10,00	24310	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,16	82,34	0,00	-100,50	-442248,73
1215 + 15,00	24315	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,69	65,81	0,00	-88,50	-442337,23
1216 + 0,00	24320	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,72	49,66	0,00	-79,38	-442416,61
1216 + 5,00	24325	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,78	49,66	0,00	-72,44	-442489,05
1216 + 10,00	24330	2,50	0,00	0,00	0,00	0,23	0,29	16,38	49,40	0,23	-65,84	-442554,89
1216 + 15,00	24335	2,50	0,00	0,00	0,00	1,05	1,31	11,06	48,38	1,05	-59,70	-442614,59
1217 + 0,00	24340	2,50	0,00	0,00	0,00	2,53	3,16	7,03	46,50	2,53	-54,16	-442668,75
1217 + 5,00	24345	2,50	0,00	0,00	0,00	1,78	2,23	4,13	43,96	1,78	-48,54	-442717,29
1217 + 10,00	24350	2,50	0,00	0,00	0,00	0,48	0,60	2,53	40,62	0,48	-43,27	-442760,56
1217 + 15,00	24355	2,50	0,00	0,00	0,00	1,33	1,66	1,97	36,68	1,33	-38,98	-442799,54
1218 + 0,00	24360	2,50	0,00	0,00	0,00	2,55	3,19	1,69	32,90	2,55	-35,23	-442834,77
1218 + 5,00	24365	2,50	0,00	0,00	0,00	4,55	5,69	1,44	28,84	4,55	-31,42	-442866,19
1218 + 10,00	24370	2,50	0,00	0,00	0,00	7,90	9,88	1,13	23,68	7,90	-26,79	-442892,98
1218 + 15,00	24375	2,50	0,00	0,00	0,00	12,05	15,06	0,81	18,13	12,05	-21,95	-442914,93
1219 + 0,00	24380	2,50	0,10	0,00	0,00	16,05	20,06	0,63	13,03	16,15	-17,57	-442932,50
1219 + 5,00	24385	2,50	0,80	0,00	0,00	19,20	24,00	0,88	9,06	20,00	-13,94	-442946,44
1219 + 10,00	24390	2,50	2,43	0,00	0,00	20,88	26,10	1,16	7,15	23,31	-11,10	-442957,54
1219 + 15,00	24395	2,50	4,45	0,00	0,00	21,45	26,81	1,09	6,75	25,90	-8,75	-442966,29
1220 + 0,00	24400	2,50	6,38	0,00	0,00	21,55	26,94	1,00	6,78	27,93	-6,79	-442973,08
1220 + 5,00	24405	2,50	8,30	0,00	0,00	21,18	26,48	0,91	7,21	29,48	-5,12	-442978,20
1220 + 10,00	24410	2,50	10,30	0,00	0,00	20,38	25,48	0,88	7,99	30,68	-3,67	-442981,87
1220 + 15,00	24415	2,50	12,13	0,00	0,00	19,50	24,38	0,84	8,93	31,63	-2,52	-442984,39
1221 + 0,00	24420	2,50	12,35	0,00	0,00	18,38	22,98	0,84	10,33	30,73	-3,42	-442987,81
1221 + 5,00	24425	2,50	11,00	0,00	0,00	16,93	21,16	0,94	12,40	27,93	-6,57	-442994,38
1221 + 10,00	24430	2,50	9,58	0,00	0,00	15,48	19,35	1,06	14,74	25,06	-10,09	-443004,47
1221 + 15,00	24435	2,50	8,35	0,00	0,00	14,13	17,66	1,19	17,18	22,48	-13,55	-443018,02
1222 + 0,00	24440	2,50	7,38	0,00	0,00	12,90	16,13	1,03	19,75	20,28	-16,63	-443034,65
1222 + 5,00	24445	2,50	6,53	0,00	0,00	11,75	14,69	0,56	22,22	18,28	-19,19	-443053,84

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1222 + 10,00	24450	2,50	5,68	0,00	0,00	10,80	13,50	0,41	24,22	16,48	-21,65	-443075,49
1222 + 15,00	24455	2,50	4,80	0,00	0,00	9,95	12,44	0,63	25,94	14,75	-24,26	-443099,75
1223 + 0,00	24460	2,50	3,83	0,00	0,00	9,05	11,31	0,91	27,69	12,88	-27,03	-443126,78
1223 + 5,00	24465	2,50	2,60	0,00	0,00	8,03	10,04	1,44	29,84	10,63	-30,69	-443157,47
1223 + 10,00	24470	2,50	1,23	0,00	0,00	9,80	12,25	2,69	32,81	11,03	-36,72	-443194,19
1223 + 15,00	24475	2,50	0,28	0,00	0,00	11,00	13,75	4,88	35,94	11,28	-43,29	-443237,48
1224 + 0,00	24480	2,50	0,00	0,00	0,00	8,88	11,10	7,84	38,59	8,88	-48,65	-443286,13
1224 + 5,00	24485	2,50	0,00	0,00	0,00	7,18	8,98	11,44	40,68	7,18	-53,92	-443340,05
1224 + 10,00	24490	2,50	0,00	0,00	0,00	5,90	7,38	15,38	42,28	5,90	-59,14	-443399,19
1224 + 15,00	24495	2,50	0,00	0,00	0,00	4,88	6,10	19,44	43,59	4,88	-64,25	-443463,44
1225 + 0,00	24500	2,50	0,00	0,00	0,00	3,98	4,98	13,09	55,27	3,98	-69,36	-443532,80
1225 + 5,00	24505	2,50	0,00	0,00	0,00	3,15	3,94	6,38	67,44	3,15	-74,61	-443607,41
1225 + 10,00	24510	2,50	0,00	0,00	0,00	2,48	3,10	10,00	69,37	2,48	-79,99	-443687,40
1225 + 15,00	24515	2,50	0,00	0,00	0,00	2,13	2,66	14,09	70,97	2,13	-85,59	-443772,99
1226 + 0,00	24520	2,50	0,00	0,00	0,00	1,65	2,06	19,66	73,00	1,65	-93,07	-443866,06
1227 + 0,00	24540	10,00	0,00	0,00	0,00	2,50	3,13	168,88	311,12	2,50	-480,63	-444346,69
1228 + 0,00	24560	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346,00	328,13	0,00	-674,13	-445020,82
1229 + 0,00	24580	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	539,00	331,13	0,00	-870,13	-445890,95
1230 + 0,00	24600	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	731,75	331,00	0,00	-1062,75	-446953,70
1231 + 0,00	24620	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	902,13	331,00	0,00	-1233,13	-448186,83
1232 + 0,00	24640	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	910,63	331,00	0,00	-1241,63	-449428,46
1233 + 0,00	24660	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	802,00	331,00	0,00	-1133,00	-450561,46
1234 + 0,00	24680	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	672,75	331,00	0,00	-1003,75	-451565,21
1235 + 0,00	24700	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	529,13	331,00	0,00	-860,13	-452425,34
1236 + 0,00	24720	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	412,50	331,13	0,00	-743,63	-453168,97
1237 + 0,00	24740	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,50	325,38	0,00	-595,88	-453764,85
1237 + 5,00	24745	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,72	78,72	0,00	-121,44	-453886,29
1237 + 10,00	24750	2,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,35	36,91	76,31	0,28	-113,29	-453999,58
1237 + 15,00	24755	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08	1,35	32,28	73,78	1,08	-106,33	-454105,91
1238 + 0,00	24760	2,50	0,00	0,00	0,00	2,20	2,75	28,56	71,34	2,20	-100,45	-454206,36
1239 + 0,00	24780	10,00	2,30	0,00	0,00	25,30	31,63	56,88	252,87	27,60	-313,78	-454520,14
1240 + 0,00	24800	10,00	20,40	0,00	0,00	39,00	48,75	3,25	162,13	59,40	-154,73	-454674,87
1241 + 0,00	24820	10,00	65,40	0,00	0,00	70,80	88,50	0,13	51,50	136,20	-3,93	-454678,80
1242 + 0,00	24840	10,00	148,50	0,00	0,00	104,50	130,63	0,00	1,87	132,50	120,50	-454558,30
1243 + 0,00	24860	10,00	259,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	233,10	-454325,20
1244 + 0,00	24880	10,00	344,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	317,80	-454007,40
1245 + 0,00	24900	10,00	393,00	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	366,50	-453640,90
1246 + 0,00	24920	10,00	422,70	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	396,22	-453244,68
1247 + 0,00	24940	10,00	419,30	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	392,85	-452851,83
1248 + 0,00	24960	10,00	394,60	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	368,15	-452483,68
1248 + 5,00	24965	2,50	94,20	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	87,59	-452396,09
1248 + 10,00	24970	2,50	91,00	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	84,37	-452311,72
1249 + 0,00	24980	5,00	169,85	0,00	0,00	53,00	66,25	0,00	0,00	66,25	156,60	-452155,12
1250 + 0,00	25000	10,00	288,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	261,72	-451893,40
1251 + 0,00	25020	10,00	221,70	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	195,22	-451698,18
1252 + 0,00	25040	10,00	164,00	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	137,52	-451560,66
1253 + 0,00	25060	10,00	111,60	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	85,12	-451475,54
1253 + 15,00	25075	7,50	53,25	0,00	0,00	78,15	97,69	0,00	1,69	99,38	32,02	-451443,52
1254 + 0,00	25080	2,50	13,13	0,00	0,00	25,23	31,54	0,00	1,55	33,09	5,27	-451438,25
1254 + 5,00	25085	2,50	11,08	0,00	0,00	24,45	30,56	0,00	2,53	33,09	2,44	-451435,81
1254 + 10,00	25090	2,50	9,20	0,00	0,00	23,48	29,35	0,00	3,78	32,68	-0,45	-451436,26

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1254 + 15,00	25095	2,50	7,80	0,00	0,00	22,03	27,54	0,06	5,59	29,83	-3,36	-451439,62
1255 + 0,00	25100	2,50	6,85	0,00	0,00	20,13	25,16	0,19	7,93	26,98	-6,30	-451445,92
1255 + 5,00	25105	2,50	6,18	0,00	0,00	18,10	22,63	0,38	10,46	24,28	-9,19	-451455,11
1255 + 10,00	25110	2,50	5,78	0,00	0,00	16,10	20,13	0,63	13,03	21,88	-11,91	-451467,02
1255 + 15,00	25115	2,50	5,73	0,00	0,00	14,18	17,73	0,91	15,49	19,91	-14,22	-451481,24
1256 + 0,00	25120	2,50	6,08	0,00	0,00	12,60	15,75	1,22	17,78	18,68	-16,07	-451497,31
1256 + 5,00	25125	2,50	6,65	0,00	0,00	11,50	14,38	1,50	19,93	18,15	-17,66	-451514,97
1256 + 10,00	25130	2,50	7,23	0,00	0,00	10,75	13,44	1,78	21,97	17,98	-19,21	-451534,18
1256 + 15,00	25135	2,50	7,73	0,00	0,00	10,30	12,88	2,25	23,59	18,03	-20,69	-451554,87
1257 + 0,00	25140	2,50	8,18	0,00	0,00	10,00	12,50	2,91	24,66	18,18	-21,89	-451576,76
1257 + 5,00	25145	2,50	8,63	0,00	0,00	9,70	12,13	3,63	25,28	18,33	-22,71	-451599,47
1257 + 10,00	25150	2,50	9,13	0,00	0,00	9,43	11,79	4,31	25,68	18,56	-23,22	-451622,69
1257 + 15,00	25155	2,50	9,73	0,00	0,00	9,30	11,63	4,78	26,06	19,03	-23,44	-451646,13
1258 + 0,00	25160	2,50	10,43	0,00	0,00	9,60	12,00	4,91	26,47	20,03	-23,35	-451669,48
1258 + 5,00	25165	2,50	11,25	0,00	0,00	10,20	12,75	4,75	26,88	21,45	-22,93	-451692,41
1258 + 10,00	25170	2,50	12,08	0,00	0,00	10,68	13,35	4,66	27,28	22,76	-22,53	-451714,94
1258 + 15,00	25175	2,50	12,85	0,00	0,00	11,08	13,85	4,97	27,49	23,93	-22,38	-451737,32
1259 + 0,00	25180	2,50	13,65	0,00	0,00	11,55	14,44	5,97	27,15	25,20	-22,36	-451759,68
1259 + 5,00	25185	2,50	14,43	0,00	0,00	12,13	15,16	7,78	26,22	26,56	-22,60	-451782,28
1259 + 10,00	25190	2,50	15,10	0,00	0,00	12,80	16,00	9,88	24,94	27,90	-22,92	-451805,20
1259 + 15,00	25195	2,50	15,65	0,00	0,00	13,53	16,91	11,59	23,47	29,18	-22,79	-451827,99
1260 + 0,00	25200	2,50	16,13	0,00	0,00	14,30	17,88	12,91	21,81	30,43	-22,17	-451850,16
1260 + 5,00	25205	2,50	16,55	0,00	0,00	15,13	18,91	13,88	20,06	31,68	-21,17	-451871,33
1260 + 10,00	25210	2,50	16,90	0,00	0,00	16,00	20,00	14,38	18,22	32,90	-19,70	-451891,03
1260 + 15,00	25215	2,50	16,85	0,00	0,00	16,50	20,63	14,44	17,06	33,35	-18,78	-451909,81
1261 + 0,00	25220	2,50	16,30	0,00	0,00	16,43	20,54	14,31	16,99	32,73	-19,11	-451928,92
1261 + 5,00	25225	2,50	15,63	0,00	0,00	16,13	20,16	14,13	17,40	31,76	-19,93	-451948,85
1261 + 10,00	25230	2,50	15,03	0,00	0,00	15,75	19,69	13,91	17,97	30,78	-20,79	-451969,64
1261 + 15,00	25235	2,50	14,50	0,00	0,00	15,38	19,23	13,75	18,55	29,88	-21,65	-451991,29
1262 + 0,00	25240	2,50	14,03	0,00	0,00	15,08	18,85	13,22	19,12	29,11	-22,08	-452013,37
1262 + 5,00	25245	2,50	13,65	0,00	0,00	14,85	18,56	11,94	19,22	28,50	-21,22	-452034,59
1262 + 10,00	25250	2,50	13,40	0,00	0,00	15,03	18,79	10,28	18,18	28,43	-18,82	-452053,41
1262 + 15,00	25255	2,50	13,48	0,00	0,00	16,10	20,13	8,41	15,93	29,58	-14,89	-452068,30
1263 + 0,00	25260	2,50	14,48	0,00	0,00	17,83	22,29	6,13	13,09	32,31	-9,20	-452077,50
1263 + 5,00	25265	2,50	15,30	0,00	0,00	19,28	24,10	4,41	10,84	34,58	-4,77	-452082,27
1263 + 10,00	25270	2,50	15,18	0,00	0,00	19,73	24,66	3,59	10,03	34,91	-3,37	-452085,64
1263 + 15,00	25275	2,50	14,95	0,00	0,00	19,63	24,54	3,06	10,02	34,58	-3,04	-452088,68
1264 + 0,00	25280	2,50	14,83	0,00	0,00	19,58	24,48	2,75	10,02	34,41	-2,84	-452091,52
1264 + 5,00	25285	2,50	14,80	0,00	0,00	19,55	24,44	2,56	9,94	34,35	-2,59	-452094,11
1264 + 10,00	25290	2,50	14,98	0,00	0,00	19,55	24,44	2,41	9,78	34,53	-2,10	-452096,21
1264 + 15,00	25295	2,50	15,45	0,00	0,00	19,60	24,50	2,22	9,56	35,05	-1,23	-452097,44
1265 + 0,00	25300	2,50	16,20	0,00	0,00	19,73	24,66	2,09	9,22	35,93	-0,04	-452097,48
1265 + 5,00	25305	2,50	17,18	0,00	0,00	20,00	25,00	2,03	8,69	35,72	1,46	-452096,02
1265 + 10,00	25310	2,50	18,08	0,00	0,00	20,38	25,48	1,97	8,11	35,56	2,90	-452093,12
1265 + 15,00	25315	2,50	18,73	0,00	0,00	20,68	25,85	1,88	7,74	35,47	3,94	-452089,18
1266 + 0,00	25320	2,50	19,30	0,00	0,00	20,93	26,16	1,75	7,50	35,41	4,82	-452084,36
1266 + 5,00	25325	2,50	19,90	0,00	0,00	21,18	26,48	1,69	7,21	35,38	5,70	-452078,66
1266 + 10,00	25330	2,50	20,53	0,00	0,00	21,40	26,75	1,66	6,91	35,32	6,61	-452072,05
1266 + 15,00	25335	2,50	21,18	0,00	0,00	21,63	27,04	1,59	6,55	35,18	7,63	-452064,42
1267 + 0,00	25340	2,50	21,85	0,00	0,00	21,85	27,31	2,06	6,19	35,56	8,14	-452056,28
1267 + 5,00	25345	2,50	22,53	0,00	0,00	22,03	27,54	3,53	6,15	37,22	7,34	-452048,94

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1267 + 10,00	25350	2,50	23,15	0,00	0,00	21,93	27,41	5,25	6,78	39,44	5,64	-452043,30
1267 + 15,00	25355	2,50	23,18	0,00	0,00	21,40	26,75	6,56	7,91	41,22	3,36	-452039,94
1268 + 0,00	25360	2,50	20,08	0,00	0,00	20,33	25,41	8,38	9,84	40,41	-3,22	-452043,16
1268 + 5,00	25365	2,50	15,60	0,00	0,00	18,55	23,19	10,66	12,87	34,15	-12,57	-452055,73
1268 + 10,00	25370	2,50	13,40	0,00	0,00	16,13	20,16	12,50	16,75	29,53	-19,88	-452075,61
1268 + 15,00	25375	2,50	12,45	0,00	0,00	14,15	17,69	13,94	20,19	26,60	-25,22	-452100,83
1269 + 0,00	25380	2,50	11,73	0,00	0,00	13,43	16,79	15,03	21,93	25,16	-28,59	-452129,42
1269 + 5,00	25385	2,50	11,15	0,00	0,00	13,20	16,50	15,84	22,66	24,35	-30,65	-452160,07
1269 + 10,00	25390	2,50	10,70	0,00	0,00	12,95	16,19	16,31	23,50	23,65	-32,35	-452192,42
1269 + 15,00	25395	2,50	10,33	0,00	0,00	12,45	15,56	16,38	24,91	22,78	-34,07	-452226,49
1270 + 0,00	25400	2,50	9,95	0,00	0,00	14,80	18,50	16,25	26,75	24,75	-36,75	-452263,24
1270 + 5,00	25405	2,50	9,33	0,00	0,00	16,73	20,91	15,78	28,72	26,06	-39,35	-452302,59
1270 + 10,00	25410	2,50	8,55	0,00	0,00	15,25	19,06	14,56	30,57	23,80	-40,39	-452342,98
1270 + 15,00	25415	2,50	7,85	0,00	0,00	13,90	17,38	13,06	32,25	21,75	-40,94	-452383,92
1271 + 0,00	25420	2,50	7,15	0,00	0,00	12,65	15,81	12,47	33,85	19,80	-42,33	-452426,25
1271 + 5,00	25425	2,50	6,50	0,00	0,00	11,48	14,35	13,59	35,31	17,98	-45,27	-452471,52
1271 + 10,00	25430	2,50	5,85	0,00	0,00	10,40	13,00	16,81	36,63	16,25	-50,19	-452521,71
1271 + 15,00	25435	2,50	5,13	0,00	0,00	9,43	11,79	20,44	37,84	14,56	-55,51	-452577,22
1272 + 0,00	25440	2,50	4,33	0,00	0,00	8,55	10,69	19,41	38,94	12,88	-56,16	-452633,38
1272 + 5,00	25445	2,50	3,50	0,00	0,00	7,95	9,94	12,97	39,72	11,45	-51,18	-452684,56
1272 + 10,00	25450	2,50	2,75	0,00	0,00	7,65	9,56	9,06	40,10	10,40	-48,32	-452732,88
1272 + 15,00	25455	2,50	2,15	0,00	0,00	7,63	9,54	9,81	40,12	9,78	-49,69	-452782,57
1273 + 0,00	25460	2,50	1,75	0,00	0,00	7,85	9,81	10,50	39,85	9,60	-50,56	-452833,13
1273 + 5,00	25465	2,50	1,48	0,00	0,00	8,25	10,31	10,47	39,35	9,73	-50,40	-452883,53
1273 + 10,00	25470	2,50	1,28	0,00	0,00	8,75	10,94	10,41	38,75	10,03	-50,07	-452933,60
1273 + 15,00	25475	2,50	1,13	0,00	0,00	9,28	11,60	10,38	38,06	10,41	-49,63	-452983,23
1274 + 0,00	25480	2,50	0,95	0,00	0,00	9,85	12,31	10,41	37,35	10,80	-49,27	-453032,50
1274 + 5,00	25485	2,50	0,75	0,00	0,00	10,43	13,04	10,50	36,65	11,18	-49,01	-453081,51
1274 + 10,00	25490	2,50	0,58	0,00	0,00	10,95	13,69	10,63	35,97	11,53	-48,76	-453130,27
1275 + 0,00	25500	5,00	0,75	0,00	0,00	23,00	28,75	21,81	70,63	23,75	-97,44	-453227,71
1276 + 0,00	25520	10,00	0,50	0,00	0,00	45,10	56,38	47,00	142,50	45,60	-200,28	-453427,99
1277 + 0,00	25540	10,00	0,00	0,00	0,00	41,20	51,50	52,75	147,13	41,20	-210,18	-453638,17
1278 + 0,00	25560	10,00	0,00	0,00	0,00	37,00	46,25	59,25	152,25	37,00	-220,75	-453858,92
1279 + 0,00	25580	10,00	0,00	0,00	0,00	34,50	43,13	33,88	185,12	34,50	-227,63	-454086,55
1280 + 0,00	25600	10,00	0,10	0,00	0,00	35,00	43,75	5,00	214,38	35,10	-228,03	-454314,58
1281 + 0,00	25620	10,00	0,20	0,00	0,00	36,00	45,00	3,63	213,13	36,20	-225,56	-454540,14
1281 + 5,00	25625	2,50	0,03	0,00	0,00	9,33	11,66	8,06	45,43	9,36	-55,79	-454595,93
1281 + 10,00	25630	2,50	0,00	0,00	0,00	9,73	12,16	15,44	37,50	9,73	-55,37	-454651,30
1281 + 15,00	25635	2,50	0,00	0,00	0,00	10,13	12,66	15,31	37,00	10,13	-54,84	-454706,14
1282 + 0,00	25640	2,50	0,00	0,00	0,00	10,55	13,19	15,16	36,47	10,55	-54,27	-454760,41
1282 + 5,00	25645	2,50	0,00	0,00	0,00	10,98	13,73	14,91	35,90	10,98	-53,56	-454813,97
1283 + 0,00	25660	7,50	0,15	0,00	0,00	35,63	44,54	43,59	104,43	35,78	-156,78	-454970,75
1284 + 0,00	25680	10,00	4,50	0,00	0,00	47,00	58,75	58,88	140,00	51,50	-206,13	-455176,88
1285 + 0,00	25700	10,00	4,30	0,00	0,00	30,70	38,38	64,13	160,37	35,00	-227,88	-455404,76
1286 + 0,00	25720	10,00	0,00	0,00	0,00	29,10	36,38	57,38	162,25	29,10	-226,91	-455631,67
1287 + 0,00	25740	10,00	0,00	0,00	0,00	44,70	55,88	42,00	142,62	44,70	-195,80	-455827,47
1288 + 0,00	25760	10,00	0,10	0,00	0,00	52,40	65,50	33,63	132,88	52,50	-179,51	-456006,98
1289 + 0,00	25780	10,00	0,20	0,00	0,00	56,40	70,50	28,75	127,88	56,60	-170,53	-456177,51
1290 + 0,00	25800	10,00	0,20	0,00	0,00	56,80	71,00	25,63	127,63	57,00	-167,26	-456344,77
1291 + 0,00	25820	10,00	0,10	0,00	0,00	54,20	67,75	25,63	130,88	54,30	-169,96	-456514,73
1292 + 0,00	25840	10,00	0,00	0,00	0,00	43,80	54,75	31,75	143,75	43,80	-186,45	-456701,18

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1293 + 0,00	25860	10,00	0,00	0,00	0,00	30,40	38,00	44,63	160,63	30,40	-212,86	-456914,04
1293 + 5,00	25865	2,50	0,00	0,00	0,00	5,55	6,94	14,06	42,75	5,55	-58,20	-456972,24
1293 + 10,00	25870	2,50	0,00	0,00	0,00	4,50	5,63	15,84	44,03	4,50	-61,00	-457033,24
1293 + 15,00	25875	2,50	0,00	0,00	0,00	3,83	4,79	17,97	44,87	3,83	-63,80	-457097,04
1294 + 0,00	25880	2,50	0,00	0,00	0,00	3,30	4,13	20,19	45,53	3,30	-66,55	-457163,59
1294 + 5,00	25885	2,50	0,00	0,00	0,00	2,83	3,54	22,13	46,12	2,83	-68,96	-457232,55
1294 + 10,00	25890	2,50	0,00	0,00	0,00	2,38	2,98	23,72	46,71	2,38	-71,03	-457303,58
1294 + 15,00	25895	2,50	0,00	0,00	0,00	1,95	2,44	25,00	47,25	1,95	-72,74	-457376,32
1295 + 0,00	25900	2,50	0,00	0,00	0,00	1,58	1,98	25,97	47,68	1,58	-74,05	-457450,37
1295 + 5,00	25905	2,50	0,00	0,00	0,00	1,25	1,56	26,63	48,07	1,25	-75,01	-457525,38
1295 + 10,00	25910	2,50	0,00	0,00	0,00	0,98	1,23	27,88	48,43	0,98	-76,56	-457601,94
1295 + 15,00	25915	2,50	0,00	0,00	0,00	0,80	1,00	29,56	48,66	0,80	-78,42	-457680,36
1296 + 0,00	25920	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	30,63	48,75	0,73	-79,56	-457759,92
1296 + 5,00	25925	2,50	0,00	0,00	0,00	0,70	0,88	30,97	48,81	0,70	-79,96	-457839,88
1296 + 10,00	25930	2,50	0,00	0,00	0,00	0,70	0,88	30,59	48,78	0,70	-79,55	-457919,43
1296 + 15,00	25935	2,50	0,00	0,00	0,00	0,73	0,91	29,75	48,72	0,73	-78,65	-457998,08
1297 + 0,00	25940	2,50	0,00	0,00	0,00	0,80	1,00	28,56	48,63	0,80	-77,39	-458075,47
1297 + 5,00	25945	2,50	0,00	0,00	0,00	0,95	1,19	27,06	48,47	0,95	-75,77	-458151,24
1297 + 10,00	25950	2,50	0,00	0,00	0,00	1,18	1,48	25,34	48,18	1,18	-73,82	-458225,06
1297 + 15,00	25955	2,50	0,00	0,00	0,00	1,48	1,85	23,41	47,81	1,48	-71,59	-458296,65
1298 + 0,00	25960	2,50	0,00	0,00	0,00	1,85	2,31	21,41	47,38	1,85	-69,25	-458365,90
1298 + 5,00	25965	2,50	0,00	0,00	0,00	2,25	2,81	19,34	46,88	2,25	-66,78	-458432,68
1298 + 10,00	25970	2,50	0,00	0,00	0,00	2,68	3,35	17,00	46,34	2,68	-64,01	-458496,69
1298 + 15,00	25975	2,50	0,00	0,00	0,00	3,13	3,91	14,28	45,78	3,13	-60,84	-458557,53
1299 + 0,00	25980	2,50	0,00	0,00	0,00	3,60	4,50	11,19	45,19	3,60	-57,28	-458614,81
1299 + 5,00	25985	2,50	0,00	0,00	0,00	4,35	5,44	8,06	44,25	4,35	-53,40	-458668,21
1299 + 10,00	25990	2,50	0,00	0,00	0,00	5,70	7,13	5,31	42,56	5,70	-49,30	-458717,51
1299 + 15,00	25995	2,50	0,00	0,00	0,00	4,65	5,81	3,25	39,91	4,65	-44,32	-458761,83
1300 + 0,00	26000	2,50	0,00	0,00	0,00	3,13	3,91	1,88	36,47	3,13	-39,13	-458800,96
1300 + 5,00	26005	2,50	0,00	0,00	0,00	4,30	5,38	1,06	32,56	4,30	-34,70	-458835,66
1300 + 10,00	26010	2,50	0,00	0,00	0,00	5,88	7,35	0,72	28,99	5,88	-31,18	-458866,84
1300 + 15,00	26015	2,50	0,20	0,00	0,00	7,40	9,25	0,53	26,06	7,60	-28,24	-458895,08
1301 + 0,00	26020	2,50	0,68	0,00	0,00	9,13	11,41	0,34	22,87	9,81	-24,81	-458919,89
1302 + 0,00	26040	10,00	13,70	0,00	0,00	60,30	75,38	0,50	58,37	74,00	-60,25	-458980,14
1303 + 0,00	26060	10,00	32,60	0,00	0,00	91,50	114,38	0,00	18,00	124,10	-8,28	-458988,42
1304 + 0,00	26080	10,00	48,00	0,00	0,00	104,30	130,38	0,00	1,87	132,25	20,05	-458968,37
1305 + 0,00	26100	10,00	62,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	35,72	-458932,65
1306 + 0,00	26120	10,00	74,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	47,62	-458885,03
1307 + 0,00	26140	10,00	81,00	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	54,55	-458830,48
1308 + 0,00	26160	10,00	85,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	59,02	-458771,46
1309 + 0,00	26180	10,00	89,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	63,02	-458708,44
1310 + 0,00	26200	10,00	94,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	67,62	-458640,82
1311 + 0,00	26220	10,00	94,20	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	67,70	-458573,12
1312 + 0,00	26240	10,00	87,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	60,72	-458512,40
1312 + 15,00	26255	7,50	58,58	0,00	0,00	79,43	99,29	0,00	-0,01	99,28	38,73	-458473,67
1313 + 0,00	26260	2,50	17,98	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	11,35	-458462,32
1313 + 5,00	26265	2,50	17,03	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	10,41	-458451,91
1314 + 0,00	26280	7,50	45,83	0,00	0,00	79,35	99,19	0,00	0,18	99,37	25,81	-458426,10
1315 + 0,00	26300	10,00	53,60	0,00	0,00	101,50	126,88	0,00	5,50	132,38	22,72	-458403,38
1316 + 0,00	26320	10,00	48,50	0,00	0,00	91,50	114,38	0,00	18,00	132,38	7,62	-458395,76
1317 + 0,00	26340	10,00	42,20	0,00	0,00	78,80	98,50	0,00	34,00	121,00	-11,50	-458407,26

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1318 + 0,00	26360	10,00	34,80	0,00	0,00	65,20	81,50	0,00	50,88	100,00	-32,38	-458439,64
1319 + 0,00	26380	10,00	27,40	0,00	0,00	52,60	65,75	0,00	66,75	80,00	-52,50	-458492,14
1320 + 0,00	26400	10,00	19,60	0,00	0,00	44,60	55,75	0,00	82,25	64,20	-73,80	-458565,94
1321 + 0,00	26420	10,00	13,50	0,00	0,00	41,40	51,75	0,00	97,50	54,90	-94,35	-458660,29
1322 + 0,00	26440	10,00	9,70	0,00	0,00	39,80	49,75	0,13	111,00	49,50	-111,38	-458771,67
1323 + 0,00	26460	10,00	6,80	0,00	0,00	49,60	62,00	2,13	120,50	56,40	-128,23	-458899,90
1324 + 0,00	26480	10,00	4,80	0,00	0,00	58,00	72,50	6,00	126,13	62,80	-141,83	-459041,73
1325 + 0,00	26500	10,00	3,60	0,00	0,00	54,90	68,63	10,50	129,75	58,50	-150,38	-459192,11
1326 + 0,00	26520	10,00	2,10	0,00	0,00	52,10	65,13	13,25	133,37	54,20	-157,55	-459349,66
1327 + 0,00	26540	10,00	0,40	0,00	0,00	46,00	57,50	13,25	141,13	46,40	-165,48	-459515,14
1328 + 0,00	26560	10,00	0,00	0,00	0,00	38,40	48,00	13,75	150,63	38,40	-173,98	-459689,12
1329 + 0,00	26580	10,00	0,00	0,00	0,00	37,70	47,13	20,00	151,62	37,70	-181,05	-459870,17
1330 + 0,00	26600	10,00	0,00	0,00	0,00	41,80	52,25	33,00	146,38	41,80	-189,83	-460060,00
1331 + 0,00	26620	10,00	0,00	0,00	0,00	42,30	52,88	41,00	145,62	42,30	-197,20	-460257,20
1332 + 0,00	26640	10,00	0,00	0,00	0,00	37,10	46,38	38,88	152,25	37,10	-200,41	-460457,61
1333 + 0,00	26660	10,00	0,00	0,00	0,00	29,10	36,38	33,00	162,25	29,10	-202,53	-460660,14
1334 + 0,00	26680	10,00	0,00	0,00	0,00	22,90	28,63	25,63	170,00	22,90	-201,36	-460861,50
1335 + 0,00	26700	10,00	0,00	0,00	0,00	18,80	23,50	17,38	175,13	18,80	-197,21	-461058,71
1336 + 0,00	26720	10,00	0,00	0,00	0,00	18,50	23,13	12,38	175,37	18,50	-192,38	-461251,09
1337 + 0,00	26740	10,00	0,00	0,00	0,00	22,70	28,38	12,50	170,12	22,70	-188,30	-461439,39
1338 + 0,00	26760	10,00	0,00	0,00	0,00	29,30	36,63	12,63	162,00	29,30	-181,96	-461621,35
1339 + 0,00	26780	10,00	0,00	0,00	0,00	22,50	28,13	7,75	148,75	22,50	-162,13	-461783,48
1340 + 0,00	26800	10,00	0,00	0,00	0,00	13,70	17,13	3,13	128,87	13,70	-135,43	-461918,91
1341 + 0,00	26820	10,00	0,00	0,00	0,00	17,70	22,13	2,00	113,50	17,70	-119,93	-462038,84
1341 + 5,00	26825	2,50	0,00	0,00	0,00	5,10	6,38	0,34	27,21	5,10	-28,83	-462067,67
1341 + 10,00	26830	2,50	0,00	0,00	0,00	5,40	6,75	0,31	26,84	5,40	-28,50	-462096,17
1342 + 0,00	26840	5,00	0,00	0,00	0,00	11,80	14,75	0,56	52,63	11,80	-56,14	-462152,31
1343 + 0,00	26860	10,00	0,00	0,00	0,00	28,00	35,00	0,75	100,00	28,00	-107,75	-462260,06
1344 + 0,00	26880	10,00	0,00	0,00	0,00	37,80	47,25	0,25	86,38	37,80	-96,08	-462356,14
1345 + 0,00	26900	10,00	0,00	0,00	0,00	51,10	63,88	0,00	68,62	51,10	-81,40	-462437,54
1346 + 0,00	26920	10,00	0,40	0,00	0,00	63,60	79,50	0,00	52,88	64,00	-68,38	-462505,92
1347 + 0,00	26940	10,00	4,50	0,00	0,00	73,60	92,00	0,00	40,38	78,10	-54,28	-462560,20
1348 + 0,00	26960	10,00	12,80	0,00	0,00	81,90	102,38	0,00	30,00	94,70	-37,68	-462597,88
1349 + 0,00	26980	10,00	23,00	0,00	0,00	92,40	115,50	0,00	16,88	115,40	-16,98	-462614,86
1350 + 0,00	27000	10,00	36,00	0,00	0,00	102,00	127,50	0,00	5,00	132,50	5,50	-462609,36
1351 + 0,00	27020	10,00	44,00	0,00	0,00	105,70	132,13	0,00	0,37	132,50	17,20	-462592,16
1352 + 0,00	27040	10,00	44,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	17,72	-462574,44
1353 + 0,00	27060	10,00	45,80	0,00	0,00	105,70	132,13	0,00	0,12	132,25	19,25	-462555,19
1354 + 0,00	27080	10,00	50,70	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,13	132,38	24,12	-462531,07
1355 + 0,00	27100	10,00	57,40	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	30,92	-462500,15
1356 + 0,00	27120	10,00	65,60	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	39,15	-462461,00
1357 + 0,00	27140	10,00	65,50	0,00	0,00	105,40	131,75	0,00	0,63	132,38	38,52	-462422,48
1357 + 5,00	27145	2,50	15,10	0,00	0,00	26,18	32,73	0,00	0,36	33,09	8,19	-462414,29
1357 + 10,00	27150	2,50	15,00	0,00	0,00	26,10	32,63	0,00	0,46	33,09	8,01	-462406,28
1357 + 15,00	27155	2,50	15,23	0,00	0,00	26,10	32,63	0,00	0,50	33,13	8,20	-462398,08
1358 + 0,00	27160	2,50	15,58	0,00	0,00	26,10	32,63	0,00	0,46	33,09	8,59	-462389,49
1358 + 5,00	27165	2,50	15,88	0,00	0,00	26,10	32,63	0,00	0,43	33,06	8,92	-462380,57
1358 + 10,00	27170	2,50	16,05	0,00	0,00	26,10	32,63	0,00	0,46	33,09	9,06	-462371,51
1358 + 15,00	27175	2,50	16,13	0,00	0,00	26,08	32,60	0,00	0,49	33,09	9,12	-462362,39
1359 + 0,00	27180	2,50	16,10	0,00	0,00	26,05	32,56	0,00	0,53	33,09	9,06	-462353,33
1359 + 5,00	27185	2,50	16,10	0,00	0,00	26,05	32,56	0,00	0,56	33,12	9,03	-462344,30

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1360 + 0,00	27200	7,50	52,20	0,00	0,00	78,60	98,25	0,00	1,12	99,37	31,43	-462312,87
1361 + 0,00	27220	10,00	77,50	0,00	0,00	105,60	132,00	0,00	0,38	132,38	50,72	-462262,15
1362 + 0,00	27240	10,00	79,30	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	52,85	-462209,30
1363 + 0,00	27260	10,00	79,60	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	53,15	-462156,15
1364 + 0,00	27280	10,00	79,80	0,00	0,00	105,50	131,88	0,00	0,37	132,25	53,05	-462103,10
1365 + 0,00	27300	10,00	76,80	0,00	0,00	104,60	130,75	0,00	1,50	132,25	49,15	-462053,95
1366 + 0,00	27320	10,00	71,70	0,00	0,00	104,20	130,25	0,00	2,13	132,38	43,52	-462010,43
1367 + 0,00	27340	10,00	64,50	0,00	0,00	104,20	130,25	0,00	2,25	132,50	36,20	-461974,23
1368 + 0,00	27360	10,00	57,30	0,00	0,00	102,00	127,50	0,00	4,88	132,38	26,92	-461947,31
1369 + 0,00	27380	10,00	50,60	0,00	0,00	97,10	121,38	0,00	11,00	132,38	15,32	-461931,99
1370 + 0,00	27400	10,00	44,90	0,00	0,00	90,90	113,63	0,00	18,87	132,50	3,30	-461928,69
1371 + 0,00	27420	10,00	38,90	0,00	0,00	86,20	107,75	0,00	24,75	125,10	-7,40	-461936,09
1372 + 0,00	27440	10,00	31,40	0,00	0,00	84,90	106,13	0,00	26,37	116,30	-16,20	-461952,29
1373 + 0,00	27460	10,00	24,70	0,00	0,00	85,80	107,25	0,00	25,13	110,50	-21,88	-461974,17
1374 + 0,00	27480	10,00	23,00	0,00	0,00	81,40	101,75	0,00	30,50	104,40	-27,85	-462002,02
1375 + 0,00	27500	10,00	24,90	0,00	0,00	70,40	88,00	0,00	44,25	95,30	-36,95	-462038,97
1376 + 0,00	27520	10,00	25,60	0,00	0,00	62,30	77,88	0,00	54,37	87,90	-44,35	-462083,32
1377 + 0,00	27540	10,00	24,50	0,00	0,00	58,90	73,63	0,00	58,87	83,40	-49,10	-462132,42
1378 + 0,00	27560	10,00	21,20	0,00	0,00	55,90	69,88	0,00	63,12	77,10	-55,90	-462188,32
1379 + 0,00	27580	10,00	15,90	0,00	0,00	50,40	63,00	0,00	72,00	66,30	-68,70	-462257,02
1380 + 0,00	27600	10,00	10,10	0,00	0,00	41,50	51,88	0,00	86,62	51,60	-86,90	-462343,92
1381 + 0,00	27620	10,00	6,00	0,00	0,00	33,80	42,25	0,00	100,88	39,80	-103,33	-462447,25
1382 + 0,00	27640	10,00	3,50	0,00	0,00	30,80	38,50	0,13	111,63	34,30	-115,96	-462563,21
1383 + 0,00	27660	10,00	1,60	0,00	0,00	42,70	53,38	1,25	123,00	44,30	-133,33	-462696,54
1384 + 0,00	27680	10,00	0,40	0,00	0,00	49,40	61,75	8,88	136,88	49,80	-157,71	-462854,25
1385 + 0,00	27700	10,00	0,00	0,00	0,00	41,70	52,13	23,38	146,50	41,70	-180,31	-463034,56
1386 + 0,00	27720	10,00	0,00	0,00	0,00	33,40	41,75	37,75	156,88	33,40	-202,98	-463237,54
1387 + 0,00	27740	10,00	0,00	0,00	0,00	22,00	27,50	55,63	171,13	22,00	-232,26	-463469,80
1388 + 0,00	27760	10,00	0,00	0,00	0,00	11,10	13,88	42,63	221,50	11,10	-266,91	-463736,71
1388 + 5,00	27765	2,50	0,00	0,00	0,00	1,13	1,41	4,88	66,90	1,13	-72,06	-463808,77
1388 + 10,00	27770	2,50	0,00	0,00	0,00	0,78	0,98	5,41	67,68	0,78	-73,29	-463882,06
1388 + 15,00	27775	2,50	0,00	0,00	0,00	0,45	0,56	5,81	68,32	0,45	-74,24	-463956,30
1389 + 0,00	27780	2,50	0,00	0,00	0,00	0,23	0,29	6,19	68,90	0,23	-75,15	-464031,45
1389 + 5,00	27785	2,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	6,50	69,43	0,10	-75,96	-464107,41
1389 + 10,00	27790	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	6,78	69,88	0,05	-76,67	-464184,08
1389 + 15,00	27795	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	7,09	70,19	0,05	-77,29	-464261,37
1390 + 0,00	27800	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	7,41	70,38	0,05	-77,80	-464339,17
1390 + 5,00	27805	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	7,69	70,53	0,05	-78,23	-464417,40
1390 + 10,00	27810	2,50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	7,78	70,60	0,05	-78,39	-464495,79
1391 + 0,00	27820	5,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,75	14,06	139,88	0,60	-154,09	-464649,88
1392 + 0,00	27840	10,00	0,00	0,00	0,00	5,40	6,75	18,63	272,50	5,40	-292,48	-464942,36
1393 + 0,00	27860	10,00	0,00	0,00	0,00	6,80	8,50	10,50	268,88	6,80	-281,08	-465223,44
1394 + 0,00	27880	10,00	0,00	0,00	0,00	4,80	6,00	12,63	272,38	4,80	-286,21	-465509,65
1395 + 0,00	27900	10,00	0,00	0,00	0,00	4,70	5,88	21,00	279,62	4,70	-301,80	-465811,45
1396 + 0,00	27920	10,00	0,00	0,00	0,00	6,10	7,63	24,88	279,62	6,10	-306,03	-466117,48
1397 + 0,00	27940	10,00	0,00	0,00	0,00	12,10	15,13	22,63	266,75	12,10	-292,41	-466409,89
1398 + 0,00	27960	10,00	0,00	0,00	0,00	20,60	25,75	17,88	253,38	20,60	-276,41	-466686,30
1399 + 0,00	27980	10,00	0,00	0,00	0,00	24,40	30,50	9,00	248,13	24,40	-263,23	-466949,53
1400 + 0,00	28000	10,00	0,00	0,00	0,00	24,60	30,75	37,50	207,88	24,60	-251,53	-467201,06
1401 + 0,00	28020	10,00	0,00	0,00	0,00	28,50	35,63	69,00	162,87	28,50	-239,00	-467440,06
1402 + 0,00	28040	10,00	0,00	0,00	0,00	36,80	46,00	64,38	152,63	36,80	-226,21	-467666,27

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1402 + 10,00	28050	5,00	0,30	0,00	0,00	21,50	26,88	30,63	72,37	21,80	-108,08	-467774,35
1402 + 15,00	28055	2,50	0,43	0,00	0,00	11,28	14,10	14,84	35,53	11,71	-52,76	-467827,11
1403 + 0,00	28060	2,50	0,63	0,00	0,00	11,48	14,35	14,19	35,34	12,11	-51,77	-467878,88
1404 + 0,00	28080	10,00	4,20	0,00	0,00	46,60	58,25	49,38	140,38	50,80	-197,21	-468076,09
1405 + 0,00	28100	10,00	6,40	0,00	0,00	46,70	58,38	40,25	140,25	53,10	-185,78	-468261,87
1406 + 0,00	28120	10,00	3,80	0,00	0,00	37,10	46,38	37,00	152,25	40,90	-194,73	-468456,60
1407 + 0,00	28140	10,00	0,30	0,00	0,00	36,30	45,38	37,50	153,12	36,60	-199,40	-468656,00
1408 + 0,00	28160	10,00	2,50	0,00	0,00	47,50	59,38	38,75	139,12	50,00	-187,25	-468843,25
1409 + 0,00	28180	10,00	4,60	0,00	0,00	51,30	64,13	41,25	134,50	55,90	-183,98	-469027,23
1410 + 0,00	28200	10,00	4,80	0,00	0,00	52,80	66,00	44,63	132,63	57,60	-185,66	-469212,89
1411 + 0,00	28220	10,00	4,30	0,00	0,00	48,40	60,50	46,25	138,00	52,70	-192,05	-469404,94
1412 + 0,00	28240	10,00	3,70	0,00	0,00	46,10	57,63	45,50	141,00	49,80	-194,33	-469599,27
1413 + 0,00	28260	10,00	5,00	0,00	0,00	46,70	58,38	45,25	140,37	51,70	-192,30	-469791,57
1414 + 0,00	28280	10,00	5,60	0,00	0,00	43,80	54,75	47,00	143,88	49,40	-196,23	-469987,80
1415 + 0,00	28300	10,00	4,60	0,00	0,00	42,40	53,00	49,88	145,50	47,00	-201,38	-470189,18
1416 + 0,00	28320	10,00	2,60	0,00	0,00	41,30	51,63	56,38	146,87	43,90	-210,98	-470400,16
1417 + 0,00	28340	10,00	1,20	0,00	0,00	39,90	49,88	32,50	183,87	41,10	-225,15	-470625,31
1418 + 0,00	28360	10,00	0,70	0,00	0,00	38,40	48,00	4,88	224,38	39,10	-238,16	-470863,47
1419 + 0,00	28380	10,00	0,10	0,00	0,00	34,80	43,50	7,00	233,75	34,90	-249,35	-471112,82
1420 + 0,00	28400	10,00	0,00	0,00	0,00	29,40	36,75	8,75	243,13	29,40	-259,23	-471372,05
1421 + 0,00	28420	10,00	0,00	0,00	0,00	27,40	34,25	8,75	246,00	27,40	-261,60	-471633,65
1422 + 0,00	28440	10,00	0,00	0,00	0,00	30,20	37,75	4,50	240,25	30,20	-252,30	-471885,95
1423 + 0,00	28460	10,00	0,00	0,00	0,00	34,00	42,50	34,63	195,13	34,00	-238,26	-472124,21
1423 + 10,00	28470	5,00	0,00	0,00	0,00	18,05	22,56	33,88	76,82	18,05	-115,21	-472239,42
1423 + 15,00	28475	2,50	0,00	0,00	0,00	9,25	11,56	16,75	38,13	9,25	-57,19	-472296,61
1424 + 0,00	28480	2,50	0,00	0,00	0,00	9,48	11,85	16,47	37,81	9,48	-56,65	-472353,26
1424 + 5,00	28485	2,50	0,05	0,00	0,00	9,75	12,19	16,09	37,44	9,80	-55,92	-472409,18
1424 + 10,00	28490	2,50	0,20	0,00	0,00	10,03	12,54	15,59	37,09	10,23	-54,99	-472464,17
1424 + 15,00	28495	2,50	0,45	0,00	0,00	10,25	12,81	15,00	36,82	10,70	-53,93	-472518,10
1425 + 0,00	28500	2,50	0,75	0,00	0,00	10,53	13,16	14,31	36,50	11,28	-52,69	-472570,79
1426 + 0,00	28520	10,00	5,70	0,00	0,00	43,30	54,13	47,13	144,50	49,00	-196,76	-472767,55
1427 + 0,00	28540	10,00	9,70	0,00	0,00	43,40	54,25	27,88	144,38	53,10	-173,41	-472940,96
1428 + 0,00	28560	10,00	12,70	0,00	0,00	43,80	54,75	10,88	143,88	56,50	-153,01	-473093,97
1429 + 0,00	28580	10,00	13,90	0,00	0,00	48,70	60,88	6,63	137,62	62,60	-142,53	-473236,50
1430 + 0,00	28600	10,00	15,90	0,00	0,00	57,00	71,25	10,13	127,38	72,90	-135,86	-473372,36
1431 + 0,00	28620	10,00	18,70	0,00	0,00	61,40	76,75	8,50	121,88	80,10	-127,03	-473499,39
1432 + 0,00	28640	10,00	20,60	0,00	0,00	48,80	61,00	3,38	121,00	69,40	-115,98	-473615,37
1433 + 0,00	28660	10,00	23,50	0,00	0,00	34,90	43,63	1,63	120,37	58,40	-107,23	-473722,60
1434 + 0,00	28680	10,00	26,30	0,00	0,00	34,20	42,75	4,75	124,25	60,50	-111,25	-473833,85
1435 + 0,00	28700	10,00	28,20	0,00	0,00	45,00	56,25	12,75	128,63	73,20	-124,43	-473958,28
1436 + 0,00	28720	10,00	29,60	0,00	0,00	56,00	70,00	15,75	128,38	85,60	-128,53	-474086,81
1437 + 0,00	28740	10,00	32,20	0,00	0,00	46,90	58,63	10,63	124,00	79,10	-114,16	-474200,97
1438 + 0,00	28760	10,00	37,70	0,00	0,00	38,60	48,25	6,00	115,13	76,30	-93,08	-474294,05
1439 + 0,00	28780	10,00	41,30	0,00	0,00	41,30	51,63	3,75	104,87	82,60	-77,65	-474371,70
1440 + 0,00	28800	10,00	41,30	0,00	0,00	44,20	55,25	2,63	95,13	85,50	-67,51	-474439,21
1441 + 0,00	28820	10,00	39,30	0,00	0,00	46,80	58,50	1,00	84,50	86,10	-57,90	-474497,11
1442 + 0,00	28840	10,00	38,80	0,00	0,00	48,50	60,63	0,50	77,25	87,30	-51,08	-474548,19
1443 + 0,00	28860	10,00	40,70	0,00	0,00	50,20	62,75	2,63	76,00	90,90	-50,48	-474598,67
1444 + 0,00	28880	10,00	43,60	0,00	0,00	50,40	63,00	3,13	76,63	94,00	-48,76	-474647,43
1445 + 0,00	28900	10,00	48,10	0,00	0,00	48,70	60,88	1,00	78,62	96,80	-43,70	-474691,13
1446 + 0,00	28920	10,00	46,50	0,00	0,00	48,00	60,00	0,00	78,88	94,50	-44,38	-474735,51

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1447 + 0,00	28940	10,00	37,30	0,00	0,00	48,00	60,00	0,00	76,75	85,30	-51,45	-474786,96
1448 + 0,00	28960	10,00	28,70	0,00	0,00	50,60	63,25	0,00	70,75	79,30	-54,70	-474841,66
1449 + 0,00	28980	10,00	27,20	0,00	0,00	65,80	82,25	0,00	50,25	93,00	-39,50	-474881,16
1450 + 0,00	29000	10,00	33,90	0,00	0,00	89,50	111,88	0,00	20,62	123,40	-9,10	-474890,26
1451 + 0,00	29020	10,00	45,40	0,00	0,00	103,40	129,25	0,00	3,25	132,50	16,30	-474873,96
1452 + 0,00	29040	10,00	58,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	32,30	-474841,66
1453 + 0,00	29060	10,00	74,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	48,10	-474793,56
1454 + 0,00	29080	10,00	100,30	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	73,82	-474719,74
1455 + 0,00	29100	10,00	136,40	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	109,92	-474609,82
1456 + 0,00	29120	10,00	196,40	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	169,92	-474439,90
1457 + 0,00	29140	10,00	265,20	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	238,75	-474201,15
1458 + 0,00	29160	10,00	276,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	249,62	-473951,53
1459 + 0,00	29180	10,00	260,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	233,80	-473717,73
1460 + 0,00	29200	10,00	258,70	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	232,22	-473485,51
1461 + 0,00	29220	10,00	262,30	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	235,85	-473249,66
1462 + 0,00	29240	10,00	272,70	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	246,22	-473003,44
1463 + 0,00	29260	10,00	275,40	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	248,90	-472754,54
1464 + 0,00	29280	10,00	271,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	244,80	-472509,74
1465 + 0,00	29300	10,00	263,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	237,30	-472272,44
1466 + 0,00	29320	10,00	257,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	231,10	-472041,34
1467 + 0,00	29340	10,00	254,40	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	227,90	-471813,44
1468 + 0,00	29360	10,00	247,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	221,20	-471592,24
1468 + 5,00	29365	2,50	60,18	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	53,57	-471538,67
1468 + 10,00	29370	2,50	59,33	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,72	-471485,95
1468 + 15,00	29375	2,50	58,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	51,89	-471434,06
1469 + 0,00	29380	2,50	57,70	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	51,09	-471382,97
1469 + 5,00	29385	2,50	56,93	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	50,32	-471332,65
1469 + 10,00	29390	2,50	56,28	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	49,66	-471282,99
1469 + 15,00	29395	2,50	55,88	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	49,26	-471233,73
1470 + 0,00	29400	2,50	55,73	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	49,11	-471184,62
1470 + 5,00	29405	2,50	55,70	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	49,07	-471135,55
1470 + 10,00	29410	2,50	55,55	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	48,93	-471086,62
1470 + 15,00	29415	2,50	55,25	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	48,64	-471037,98
1471 + 0,00	29420	2,50	54,93	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	48,32	-470989,66
1471 + 5,00	29425	2,50	54,55	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	47,94	-470941,72
1471 + 10,00	29430	2,50	54,13	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	47,52	-470894,20
1471 + 15,00	29435	2,50	53,85	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,24	-470846,96
1472 + 0,00	29440	2,50	54,00	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,39	-470799,57
1472 + 5,00	29445	2,50	54,43	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,82	-470751,75
1472 + 10,00	29450	2,50	54,95	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	48,32	-470703,43
1472 + 15,00	29455	2,50	55,55	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	48,93	-470654,50
1473 + 0,00	29460	2,50	55,98	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	49,37	-470605,13
1473 + 5,00	29465	2,50	56,10	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	49,49	-470555,64
1473 + 10,00	29470	2,50	56,05	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	49,44	-470506,20
1473 + 15,00	29475	2,50	55,88	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	49,27	-470456,93
1474 + 0,00	29480	2,50	55,00	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	48,39	-470408,54
1474 + 5,00	29485	2,50	53,03	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	46,42	-470362,12
1474 + 10,00	29490	2,50	50,60	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	43,98	-470318,14
1474 + 15,00	29495	2,50	48,23	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	41,61	-470276,53
1475 + 0,00	29500	2,50	45,93	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	39,32	-470237,21
1475 + 5,00	29505	2,50	44,23	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	37,62	-470199,59

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1475 + 10,00	29510	2,50	44,60	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	37,98	-470161,61
1475 + 15,00	29515	2,50	46,43	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	39,81	-470121,80
1476 + 0,00	29520	2,50	48,13	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	41,51	-470080,29
1476 + 5,00	29525	2,50	49,73	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	43,12	-470037,17
1476 + 10,00	29530	2,50	51,20	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	44,59	-469992,58
1476 + 15,00	29535	2,50	52,53	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	45,92	-469946,66
1477 + 0,00	29540	2,50	53,70	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,09	-469899,57
1477 + 5,00	29545	2,50	54,75	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	48,13	-469851,44
1477 + 10,00	29550	2,50	55,70	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	49,09	-469802,35
1477 + 15,00	29555	2,50	56,70	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	50,09	-469752,26
1478 + 0,00	29560	2,50	57,73	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	51,12	-469701,14
1478 + 5,00	29565	2,50	58,53	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	51,92	-469649,22
1478 + 10,00	29570	2,50	59,08	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,45	-469596,77
1478 + 15,00	29575	2,50	59,40	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,79	-469543,98
1479 + 0,00	29580	2,50	59,48	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,87	-469491,11
1479 + 5,00	29585	2,50	59,50	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,87	-469438,24
1479 + 10,00	29590	2,50	59,95	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	53,34	-469384,90
1479 + 15,00	29595	2,50	61,05	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	54,44	-469330,46
1480 + 0,00	29600	2,50	62,75	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	56,14	-469274,32
1480 + 5,00	29605	2,50	64,23	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	57,62	-469216,70
1480 + 10,00	29610	2,50	64,00	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	57,39	-469159,31
1480 + 15,00	29615	2,50	62,60	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	55,99	-469103,32
1481 + 0,00	29620	2,50	61,30	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	54,69	-469048,63
1481 + 5,00	29625	2,50	60,15	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	53,54	-468995,09
1481 + 10,00	29630	2,50	59,08	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	52,46	-468942,63
1481 + 15,00	29635	2,50	58,08	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	51,45	-468891,18
1482 + 0,00	29640	2,50	57,58	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	50,96	-468840,22
1482 + 5,00	29645	2,50	57,15	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	50,53	-468789,69
1482 + 10,00	29650	2,50	56,43	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	49,81	-468739,88
1482 + 15,00	29655	2,50	56,30	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	49,68	-468690,20
1483 + 0,00	29660	2,50	57,10	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	50,49	-468639,71
1483 + 5,00	29665	2,50	58,10	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	51,49	-468588,22
1483 + 10,00	29670	2,50	58,73	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,12	-468536,10
1483 + 15,00	29675	2,50	58,98	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	52,37	-468483,73
1484 + 0,00	29680	2,50	58,83	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,22	-468431,51
1484 + 5,00	29685	2,50	58,98	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,35	-468379,16
1484 + 10,00	29690	2,50	59,85	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	53,24	-468325,92
1484 + 15,00	29695	2,50	61,03	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	54,42	-468271,50
1485 + 0,00	29700	2,50	62,35	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	55,74	-468215,76
1485 + 5,00	29705	2,50	63,50	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	56,87	-468158,89
1485 + 10,00	29710	2,50	64,05	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	57,43	-468101,46
1485 + 15,00	29715	2,50	64,28	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	57,66	-468043,80
1486 + 0,00	29720	2,50	64,53	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	57,92	-467985,88
1486 + 5,00	29725	2,50	64,75	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	58,14	-467927,74
1486 + 10,00	29730	2,50	64,95	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	58,34	-467869,40
1487 + 0,00	29740	5,00	130,05	0,00	0,00	53,00	66,25	0,00	0,00	66,25	116,80	-467752,60
1488 + 0,00	29760	10,00	255,60	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	229,12	-467523,48
1489 + 0,00	29780	10,00	249,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	222,62	-467300,86
1490 + 0,00	29800	10,00	246,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	220,03	-467080,83
1491 + 0,00	29820	10,00	248,30	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	221,85	-466858,98
1492 + 0,00	29840	10,00	253,60	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	227,12	-466631,86

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1493 + 0,00	29860	10,00	257,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	230,62	-466401,24
1494 + 0,00	29880	10,00	252,40	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	225,95	-466175,29
1495 + 0,00	29900	10,00	242,60	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	216,13	-465959,16
1496 + 0,00	29920	10,00	236,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	210,30	-465748,86
1497 + 0,00	29940	10,00	236,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	210,10	-465538,76
1498 + 0,00	29960	10,00	239,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	213,30	-465325,46
1499 + 0,00	29980	10,00	246,10	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	219,60	-465105,86
1500 + 0,00	30000	10,00	253,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	227,20	-464878,66
1501 + 0,00	30020	10,00	250,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	223,72	-464654,94
1502 + 0,00	30040	10,00	233,30	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	206,83	-464448,11
1503 + 0,00	30060	10,00	212,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	186,10	-464262,01
1504 + 0,00	30080	10,00	191,50	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	165,00	-464097,01
1505 + 0,00	30100	10,00	171,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	145,30	-463951,71
1505 + 5,00	30105	2,50	40,15	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	33,52	-463918,19
1505 + 10,00	30110	2,50	39,50	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	32,88	-463885,31
1505 + 15,00	30115	2,50	39,10	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	32,49	-463852,82
1506 + 0,00	30120	2,50	38,70	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	32,09	-463820,73
1507 + 0,00	30140	10,00	151,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	124,62	-463696,11
1508 + 0,00	30160	10,00	142,40	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	115,90	-463580,21
1509 + 0,00	30180	10,00	124,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	98,02	-463482,19
1510 + 0,00	30200	10,00	93,00	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	66,55	-463415,64
1510 + 10,00	30210	5,00	32,35	0,00	0,00	51,10	63,88	0,00	2,25	66,13	17,32	-463398,32
1510 + 15,00	30215	2,50	13,33	0,00	0,00	23,95	29,94	0,00	3,12	33,06	4,22	-463394,10
1511 + 0,00	30220	2,50	12,38	0,00	0,00	22,68	28,35	0,00	4,74	33,09	1,97	-463392,13
1511 + 5,00	30225	2,50	11,90	0,00	0,00	21,60	27,00	0,00	6,13	33,13	0,37	-463391,76
1511 + 10,00	30230	2,50	11,75	0,00	0,00	20,70	25,88	0,00	7,25	32,45	-0,68	-463392,44
1511 + 15,00	30235	2,50	11,88	0,00	0,00	20,00	25,00	0,00	8,09	31,88	-1,21	-463393,65
1512 + 0,00	30240	2,50	12,25	0,00	0,00	19,53	24,41	0,00	8,68	31,78	-1,31	-463394,96
1512 + 5,00	30245	2,50	12,85	0,00	0,00	19,25	24,06	0,00	9,07	32,10	-1,03	-463395,99
1512 + 10,00	30250	2,50	13,63	0,00	0,00	19,18	23,98	0,00	9,15	32,81	-0,32	-463396,31
1512 + 15,00	30255	2,50	14,20	0,00	0,00	19,35	24,19	0,00	8,94	33,13	0,42	-463395,89
1513 + 0,00	30260	2,50	13,98	0,00	0,00	19,70	24,63	0,00	8,49	33,12	0,56	-463395,33
1513 + 5,00	30265	2,50	13,35	0,00	0,00	20,18	25,23	0,00	7,90	33,13	0,40	-463394,93
1513 + 10,00	30270	2,50	13,10	0,00	0,00	20,63	25,79	0,03	7,30	33,12	0,61	-463394,32
1513 + 15,00	30275	2,50	13,33	0,00	0,00	20,78	25,98	0,38	7,11	33,47	0,64	-463393,68
1514 + 0,00	30280	2,50	13,93	0,00	0,00	21,15	26,44	0,41	6,65	33,50	1,58	-463392,10
1514 + 5,00	30285	2,50	14,68	0,00	0,00	22,63	28,29	0,06	4,77	33,12	4,19	-463387,91
1515 + 0,00	30300	7,50	52,05	0,00	0,00	75,15	93,94	0,00	5,25	99,19	28,01	-463359,90
1515 + 10,00	30310	5,00	48,75	0,00	0,00	52,85	66,06	0,00	0,06	66,12	35,48	-463324,42
1515 + 15,00	30315	2,50	31,98	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	25,37	-463299,05
1516 + 0,00	30320	2,50	37,70	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	31,09	-463267,96
1516 + 5,00	30325	2,50	43,45	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	36,84	-463231,12
1516 + 10,00	30330	2,50	50,00	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	43,39	-463187,73
1516 + 15,00	30335	2,50	56,30	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	49,67	-463138,06
1517 + 0,00	30340	2,50	59,20	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,57	-463085,49
1517 + 5,00	30345	2,50	59,38	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,77	-463032,72
1518 + 0,00	30360	7,50	176,40	0,00	0,00	79,43	99,29	0,00	-0,01	99,28	156,55	-462876,17
1518 + 5,00	30365	2,50	58,53	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	51,92	-462824,25
1518 + 10,00	30370	2,50	58,90	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,29	-462771,96
1518 + 15,00	30375	2,50	59,13	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	52,51	-462719,45
1519 + 0,00	30380	2,50	59,25	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,62	-462666,83

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1519 + 5,00	30385	2,50	59,33	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,72	-462614,11
1519 + 10,00	30390	2,50	59,35	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	52,74	-462561,37
1519 + 15,00	30395	2,50	59,33	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,72	-462508,65
1520 + 0,00	30400	2,50	59,33	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,70	-462455,95
1520 + 5,00	30405	2,50	59,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	52,89	-462403,06
1520 + 10,00	30410	2,50	59,88	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	53,27	-462349,79
1520 + 15,00	30415	2,50	60,33	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	53,72	-462296,07
1521 + 0,00	30420	2,50	60,80	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	54,19	-462241,88
1521 + 5,00	30425	2,50	61,18	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	54,57	-462187,31
1521 + 15,00	30435	5,00	123,15	0,00	0,00	53,00	66,25	0,00	0,00	66,25	109,90	-462077,41
1522 + 0,00	30440	2,50	62,10	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	55,47	-462021,94
1522 + 5,00	30445	2,50	62,75	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	56,13	-461965,81
1522 + 10,00	30450	2,50	63,83	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	57,21	-461908,60
1522 + 15,00	30455	2,50	63,38	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	56,76	-461851,84
1523 + 0,00	30460	2,50	59,15	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	52,52	-461799,32
1523 + 5,00	30465	2,50	53,13	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	46,52	-461752,80
1523 + 10,00	30470	2,50	47,73	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	41,12	-461711,68
1523 + 15,00	30475	2,50	44,15	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	37,53	-461674,15
1524 + 0,00	30480	2,50	43,20	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	36,57	-461637,58
1524 + 5,00	30485	2,50	43,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	36,89	-461600,69
1524 + 10,00	30490	2,50	43,85	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	37,24	-461563,45
1524 + 15,00	30495	2,50	44,60	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	37,98	-461525,47
1525 + 0,00	30500	2,50	45,98	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	39,35	-461486,12
1525 + 15,00	30515	7,50	147,30	0,00	0,00	79,43	99,29	0,00	-0,01	99,28	127,45	-461358,67
1526 + 0,00	30520	2,50	52,10	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	45,49	-461313,18
1526 + 5,00	30525	2,50	53,20	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	46,59	-461266,59
1526 + 10,00	30530	2,50	53,93	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,32	-461219,27
1526 + 15,00	30535	2,50	54,63	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	48,01	-461171,26
1527 + 0,00	30540	2,50	55,30	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	48,67	-461122,59
1528 + 0,00	30560	10,00	223,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	197,20	-460925,39
1529 + 0,00	30580	10,00	221,90	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	195,42	-460729,97
1530 + 0,00	30600	10,00	213,00	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	186,55	-460543,42
1531 + 0,00	30620	10,00	197,00	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	170,55	-460372,87
1532 + 0,00	30640	10,00	176,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	149,62	-460223,25
1533 + 0,00	30660	10,00	161,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	134,80	-460088,45
1534 + 0,00	30680	10,00	165,00	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	138,50	-459949,95
1535 + 0,00	30700	10,00	179,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	153,10	-459796,85
1536 + 0,00	30720	10,00	164,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	137,62	-459659,23
1537 + 0,00	30740	10,00	113,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	87,02	-459572,21
1537 + 5,00	30745	2,50	19,55	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	12,94	-459559,27
1537 + 10,00	30750	2,50	16,03	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	9,42	-459549,85
1537 + 15,00	30755	2,50	12,50	0,00	0,00	26,33	32,91	0,00	0,18	33,09	5,74	-459544,11
1538 + 0,00	30760	2,50	9,65	0,00	0,00	25,10	31,38	0,00	1,71	33,09	1,66	-459542,45
1539 + 0,00	30780	10,00	23,00	0,00	0,00	74,70	93,38	0,00	39,62	97,70	-35,30	-459577,75
1540 + 0,00	30800	10,00	7,90	0,00	0,00	37,60	47,00	2,00	99,38	45,50	-102,88	-459680,63
1541 + 0,00	30820	10,00	3,00	0,00	0,00	22,40	28,00	3,00	132,88	25,40	-138,48	-459819,11
1541 + 15,00	30835	7,50	1,13	0,00	0,00	18,00	22,50	0,94	97,78	19,13	-102,09	-459921,20
1542 + 0,00	30840	2,50	0,23	0,00	0,00	6,40	8,00	0,13	31,34	6,63	-32,84	-459954,04
1542 + 5,00	30845	2,50	0,20	0,00	0,00	6,58	8,23	0,13	30,58	6,78	-32,16	-459986,20
1542 + 10,00	30850	2,50	0,18	0,00	0,00	6,88	8,60	0,09	29,68	7,06	-31,31	-460017,51
1542 + 15,00	30855	2,50	0,20	0,00	0,00	7,25	9,06	0,06	28,32	7,45	-29,99	-460047,50

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1543 + 0,00	30860	2,50	0,35	0,00	0,00	8,05	10,06	0,06	25,53	8,40	-27,25	-460074,75
1544 + 0,00	30880	10,00	8,20	0,00	0,00	53,20	66,50	0,13	68,75	61,40	-73,98	-460148,73
1545 + 0,00	30900	10,00	27,50	0,00	0,00	85,40	106,75	0,00	25,75	112,90	-19,60	-460168,33
1546 + 0,00	30920	10,00	65,50	0,00	0,00	102,60	128,25	0,00	4,25	132,50	35,60	-460132,73
1547 + 0,00	30940	10,00	113,10	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	86,60	-460046,13
1548 + 0,00	30960	10,00	159,90	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	133,40	-459912,73
1549 + 0,00	30980	10,00	217,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	190,80	-459721,93
1550 + 0,00	31000	10,00	274,00	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	247,50	-459474,43
1551 + 0,00	31020	10,00	329,50	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	303,00	-459171,43
1552 + 0,00	31040	10,00	396,40	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	369,90	-458801,53
1552 + 5,00	31045	2,50	110,10	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	103,47	-458698,06
1552 + 10,00	31050	2,50	114,60	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	107,97	-458590,09
1552 + 15,00	31055	2,50	118,73	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	112,12	-458477,97
1553 + 0,00	31060	2,50	121,73	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	115,12	-458362,85
1553 + 5,00	31065	2,50	123,90	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	117,29	-458245,56
1554 + 0,00	31080	7,50	383,03	0,00	0,00	79,43	99,29	0,00	-0,01	99,28	363,18	-457882,38
1555 + 0,00	31100	10,00	529,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	502,72	-457379,66
1556 + 0,00	31120	10,00	556,70	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	530,25	-456849,41
1556 + 5,00	31125	2,50	146,18	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	139,57	-456709,84
1556 + 10,00	31130	2,50	150,70	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	144,08	-456565,76
1556 + 15,00	31135	2,50	155,88	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	149,27	-456416,49
1557 + 0,00	31140	2,50	161,28	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	154,67	-456261,82
1557 + 5,00	31145	2,50	166,78	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	160,17	-456101,65
1557 + 10,00	31150	2,50	172,38	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	165,77	-455935,88
1557 + 15,00	31155	2,50	177,25	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	170,64	-455765,24
1558 + 0,00	31160	2,50	180,80	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	174,19	-455591,05
1559 + 0,00	31180	10,00	766,00	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	739,53	-454851,52
1559 + 15,00	31195	7,50	620,48	0,00	0,00	79,35	99,19	0,00	0,00	99,19	600,64	-454250,88
1560 + 0,00	31200	2,50	214,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	207,89	-454042,99
1560 + 5,00	31205	2,50	217,10	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	210,48	-453832,51
1560 + 10,00	31210	2,50	218,50	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	211,89	-453620,62
1560 + 15,00	31215	2,50	219,23	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	212,62	-453408,00
1561 + 0,00	31220	2,50	220,03	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	213,41	-453194,59
1562 + 0,00	31240	10,00	890,80	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	864,33	-452330,26
1563 + 0,00	31260	10,00	908,90	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	882,42	-451447,84
1564 + 0,00	31280	10,00	919,50	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	893,00	-450554,84
1565 + 0,00	31300	10,00	920,20	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	893,70	-449661,14
1566 + 0,00	31320	10,00	915,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	888,80	-448772,34
1567 + 0,00	31340	10,00	906,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	879,80	-447892,54
1568 + 0,00	31360	10,00	892,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	865,80	-447026,74
1569 + 0,00	31380	10,00	868,90	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	842,42	-446184,32
1570 + 0,00	31400	10,00	841,00	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	814,52	-445369,80
1571 + 0,00	31420	10,00	795,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	769,30	-444600,50
1572 + 0,00	31440	10,00	729,80	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	703,33	-443897,17
1573 + 0,00	31460	10,00	655,00	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	628,55	-443268,62
1574 + 0,00	31480	10,00	558,70	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	532,22	-442736,40
1575 + 0,00	31500	10,00	447,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	420,80	-442315,60
1576 + 0,00	31520	10,00	342,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	316,20	-441999,40
1577 + 0,00	31540	10,00	245,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	219,10	-441780,30
1578 + 0,00	31560	10,00	154,60	0,00	0,00	105,70	132,13	0,00	0,37	132,50	127,80	-441652,50
1579 + 0,00	31580	10,00	90,00	0,00	0,00	95,50	119,38	0,00	13,12	132,50	53,00	-441599,50

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1580 + 0,00	31600	10,00	49,60	0,00	0,00	68,90	86,13	0,00	46,50	118,50	-14,13	-441613,63
1581 + 0,00	31620	10,00	23,90	0,00	0,00	46,50	58,13	0,00	75,62	70,40	-63,35	-441676,98
1582 + 0,00	31640	10,00	12,90	0,00	0,00	33,20	41,50	2,38	96,63	46,10	-94,41	-441771,39
1582 + 10,00	31650	5,00	3,30	0,00	0,00	11,10	13,88	4,06	58,68	14,40	-62,22	-441833,61
1583 + 0,00	31660	5,00	1,10	0,00	0,00	6,65	8,31	6,38	68,75	7,75	-75,69	-441909,30
1584 + 0,00	31680	10,00	0,00	0,00	0,00	13,00	16,25	12,50	139,75	13,00	-155,50	-442064,80
1585 + 0,00	31700	10,00	0,00	0,00	0,00	16,20	20,25	10,38	128,25	16,20	-142,68	-442207,48
1586 + 0,00	31720	10,00	2,60	0,00	0,00	27,00	33,75	6,63	105,38	29,60	-116,16	-442323,64
1587 + 0,00	31740	10,00	10,00	0,00	0,00	54,70	68,38	1,88	64,75	64,70	-70,31	-442393,95
1588 + 0,00	31760	10,00	21,40	0,00	0,00	80,20	100,25	0,13	32,13	101,60	-30,91	-442424,86
1589 + 0,00	31780	10,00	39,80	0,00	0,00	96,10	120,13	0,00	12,25	132,38	3,52	-442421,34
1590 + 0,00	31800	10,00	67,50	0,00	0,00	103,10	128,88	0,00	3,62	132,50	38,10	-442383,24
1591 + 0,00	31820	10,00	70,90	0,00	0,00	98,40	123,00	0,00	9,38	132,38	36,92	-442346,32
1592 + 0,00	31840	10,00	45,30	0,00	0,00	80,40	100,50	0,00	31,88	125,70	-6,68	-442353,00
1593 + 0,00	31860	10,00	24,60	0,00	0,00	56,10	70,13	0,13	62,75	80,70	-52,31	-442405,31
1594 + 0,00	31880	10,00	14,60	0,00	0,00	38,30	47,88	0,25	87,00	52,90	-82,23	-442487,54
1595 + 0,00	31900	10,00	10,40	0,00	0,00	32,30	40,38	0,38	95,37	42,70	-93,43	-442580,97
1596 + 0,00	31920	10,00	9,60	0,00	0,00	38,00	47,50	0,50	86,25	47,60	-86,65	-442667,62
1597 + 0,00	31940	10,00	15,70	0,00	0,00	50,40	63,00	0,25	69,38	66,10	-66,53	-442734,15
1598 + 0,00	31960	10,00	22,70	0,00	0,00	57,60	72,00	0,00	60,88	80,30	-52,58	-442786,73
1599 + 0,00	31980	10,00	29,00	0,00	0,00	64,30	80,38	0,00	52,50	93,30	-39,58	-442826,31
1600 + 0,00	32000	10,00	39,60	0,00	0,00	76,20	95,25	0,00	37,13	115,80	-16,58	-442842,89
1601 + 0,00	32020	10,00	48,70	0,00	0,00	84,50	105,63	0,00	26,87	132,50	0,70	-442842,19
1602 + 0,00	32040	10,00	54,50	0,00	0,00	88,40	110,50	0,00	21,88	132,38	10,52	-442831,67
1603 + 0,00	32060	10,00	60,10	0,00	0,00	92,90	116,13	0,00	16,25	132,38	20,62	-442811,05
1604 + 0,00	32080	10,00	65,90	0,00	0,00	95,50	119,38	0,00	13,12	132,50	28,90	-442782,15
1605 + 0,00	32100	10,00	73,90	0,00	0,00	97,40	121,75	0,00	10,75	132,50	38,80	-442743,35
1606 + 0,00	32120	10,00	92,40	0,00	0,00	102,50	128,13	0,00	4,37	132,50	62,40	-442680,95
1607 + 0,00	32140	10,00	123,50	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	97,00	-442583,95
1608 + 0,00	32160	10,00	159,20	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	132,70	-442451,25
1609 + 0,00	32180	10,00	198,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	172,20	-442279,05
1610 + 0,00	32200	10,00	240,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	214,20	-442064,85
1611 + 0,00	32220	10,00	265,70	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	239,22	-441825,63
1612 + 0,00	32240	10,00	270,60	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	244,15	-441581,48
1613 + 0,00	32260	10,00	268,80	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	242,32	-441339,16
1614 + 0,00	32280	10,00	260,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	233,80	-441105,36
1615 + 0,00	32300	10,00	243,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	216,72	-440888,64
1616 + 0,00	32320	10,00	225,80	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	199,33	-440689,31
1617 + 0,00	32340	10,00	210,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	183,80	-440505,51
1618 + 0,00	32360	10,00	196,10	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	169,63	-440335,88
1619 + 0,00	32380	10,00	197,00	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	170,53	-440165,35
1620 + 0,00	32400	10,00	206,90	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	180,40	-439984,95
1621 + 0,00	32420	10,00	220,00	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	193,52	-439791,43
1622 + 0,00	32440	10,00	236,30	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	209,83	-439581,60
1623 + 0,00	32460	10,00	249,90	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	223,40	-439358,20
1624 + 0,00	32480	10,00	266,30	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	239,80	-439118,40
1625 + 0,00	32500	10,00	285,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	259,10	-438859,30
1626 + 0,00	32520	10,00	293,90	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	267,40	-438591,90
1627 + 0,00	32540	10,00	289,80	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	263,30	-438328,60
1628 + 0,00	32560	10,00	275,90	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	249,42	-438079,18
1629 + 0,00	32580	10,00	242,30	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	215,85	-437863,33

**VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER**

ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1630 + 0,00	32600	10,00	206,80	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	180,32	-437683,01
1630 + 10,00	32610	5,00	94,80	0,00	0,00	53,00	66,25	0,00	0,00	66,25	81,55	-437601,46
1630 + 15,00	32615	2,50	45,98	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	39,37	-437562,09
1631 + 0,00	32620	2,50	45,53	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	38,92	-437523,17
1631 + 5,00	32625	2,50	45,48	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	38,87	-437484,30
1631 + 10,00	32630	2,50	45,85	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	39,24	-437445,06
1632 + 0,00	32640	5,00	94,75	0,00	0,00	52,95	66,19	0,00	0,00	66,19	81,51	-437363,55
1633 + 0,00	32660	10,00	216,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	190,20	-437173,35
1634 + 0,00	32680	10,00	277,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	251,20	-436922,15
1635 + 0,00	32700	10,00	354,00	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	327,50	-436594,65
1635 + 10,00	32710	5,00	195,75	0,00	0,00	53,00	66,25	0,00	0,00	66,25	182,50	-436412,15
1635 + 15,00	32715	2,50	97,58	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	90,97	-436321,18
1636 + 0,00	32720	2,50	97,28	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	90,67	-436230,51
1636 + 5,00	32725	2,50	97,33	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	90,72	-436139,79
1636 + 10,00	32730	2,50	97,53	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	90,92	-436048,87
1636 + 15,00	32735	2,50	97,85	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	91,24	-435957,63
1637 + 0,00	32740	2,50	98,30	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	91,69	-435865,94
1637 + 5,00	32745	2,50	98,90	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	92,29	-435773,65
1637 + 10,00	32750	2,50	99,65	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	93,04	-435680,61
1637 + 15,00	32755	2,50	100,40	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	93,78	-435586,83
1638 + 0,00	32760	2,50	101,15	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	94,54	-435492,29
1639 + 0,00	32780	10,00	418,70	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	392,25	-435100,04
1639 + 5,00	32785	2,50	108,30	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	101,69	-434998,35
1639 + 10,00	32790	2,50	108,73	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	102,11	-434896,24
1639 + 15,00	32795	2,50	108,23	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	101,62	-434794,62
1640 + 0,00	32800	2,50	107,23	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	100,62	-434694,00
1640 + 5,00	32805	2,50	105,35	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	98,74	-434595,26
1640 + 10,00	32810	2,50	101,98	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	95,37	-434499,89
1640 + 15,00	32815	2,50	97,93	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	91,31	-434408,58
1641 + 0,00	32820	2,50	94,05	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	87,43	-434321,15
1641 + 5,00	32825	2,50	90,35	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	83,72	-434237,43
1641 + 10,00	32830	2,50	87,00	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	80,39	-434157,04
1641 + 15,00	32835	2,50	84,10	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	77,49	-434079,55
1642 + 0,00	32840	2,50	81,78	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	75,17	-434004,38
1642 + 5,00	32845	2,50	80,23	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	73,62	-433930,76
1642 + 10,00	32850	2,50	79,43	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	72,82	-433857,94
1642 + 15,00	32855	2,50	78,90	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	72,29	-433785,65
1643 + 0,00	32860	2,50	78,00	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	71,38	-433714,27
1643 + 5,00	32865	2,50	77,03	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	70,42	-433643,85
1643 + 10,00	32870	2,50	76,45	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	69,84	-433574,01
1643 + 15,00	32875	2,50	76,28	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	69,66	-433504,35
1644 + 0,00	32880	2,50	76,40	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	69,78	-433434,57
1644 + 5,00	32885	2,50	76,68	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	70,05	-433364,52
1644 + 10,00	32890	2,50	77,23	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	70,60	-433293,92
1644 + 15,00	32895	2,50	78,20	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	71,58	-433222,34
1645 + 0,00	32900	2,50	79,60	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	72,98	-433149,36
1645 + 5,00	32905	2,50	81,40	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	74,79	-433074,57
1645 + 10,00	32910	2,50	83,75	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	77,14	-432997,43
1645 + 15,00	32915	2,50	86,70	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	80,09	-432917,34
1646 + 0,00	32920	2,50	89,95	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	83,34	-432834,00
1646 + 5,00	32925	2,50	93,00	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	86,39	-432747,61

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1646 + 10,00	32930	2,50	95,75	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	89,13	-432658,48
1646 + 15,00	32935	2,50	98,53	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	91,92	-432566,56
1647 + 0,00	32940	2,50	102,20	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	95,59	-432470,97
1647 + 5,00	32945	2,50	107,15	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	100,52	-432370,45
1647 + 10,00	32950	2,50	112,80	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	106,17	-432264,28
1647 + 15,00	32955	2,50	118,68	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	112,05	-432152,23
1648 + 0,00	32960	2,50	124,45	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	117,82	-432034,41
1648 + 5,00	32965	2,50	130,20	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	123,57	-431910,84
1648 + 10,00	32970	2,50	136,05	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	129,42	-431781,42
1648 + 15,00	32975	2,50	141,98	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	135,35	-431646,07
1649 + 0,00	32980	2,50	147,88	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	141,25	-431504,82
1649 + 5,00	32985	2,50	153,60	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	146,98	-431357,84
1649 + 10,00	32990	2,50	159,08	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	152,46	-431205,38
1650 + 0,00	33000	5,00	333,10	0,00	0,00	53,00	66,25	0,00	0,00	66,25	319,85	-430885,53
1651 + 0,00	33020	10,00	667,70	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	641,20	-430244,33
1652 + 0,00	33040	10,00	627,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	601,03	-429643,30
1653 + 0,00	33060	10,00	577,50	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	-0,01	132,37	551,03	-429092,27
1654 + 0,00	33080	10,00	505,60	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	479,10	-428613,17
1654 + 15,00	33095	7,50	317,25	0,00	0,00	79,50	99,38	0,00	0,00	99,38	297,37	-428315,80
1655 + 0,00	33100	2,50	93,35	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	86,74	-428229,06
1655 + 5,00	33105	2,50	87,73	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	81,12	-428147,94
1655 + 10,00	33110	2,50	82,23	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	75,62	-428072,32
1655 + 15,00	33115	2,50	76,85	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	70,24	-428002,08
1656 + 0,00	33120	2,50	71,58	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	64,97	-427937,11
1656 + 5,00	33125	2,50	66,38	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	59,77	-427877,34
1656 + 10,00	33130	2,50	61,30	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	54,69	-427822,65
1656 + 15,00	33135	2,50	56,68	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	50,06	-427772,59
1657 + 0,00	33140	2,50	52,78	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	46,17	-427726,42
1658 + 0,00	33160	10,00	198,20	0,00	0,00	105,90	132,38	0,00	0,00	132,38	171,72	-427554,70
1659 + 0,00	33180	10,00	207,90	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	181,40	-427373,30
1660 + 0,00	33200	10,00	199,00	0,00	0,00	106,00	132,50	0,00	0,00	132,50	172,50	-427200,80
1660 + 5,00	33205	2,50	43,00	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	36,39	-427164,41
1660 + 10,00	33210	2,50	42,83	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	36,22	-427128,19
1661 + 0,00	33220	5,00	88,45	0,00	0,00	52,95	66,19	0,00	0,00	66,19	75,21	-427052,98
1662 + 0,00	33240	10,00	180,80	0,00	0,00	105,80	132,25	0,00	0,00	132,25	154,35	-426898,63
1662 + 15,00	33255	7,50	134,70	0,00	0,00	79,35	99,19	0,00	0,00	99,19	114,86	-426783,77
1663 + 0,00	33260	2,50	45,73	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	39,12	-426744,65
1663 + 5,00	33265	2,50	48,40	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	41,78	-426702,87
1663 + 10,00	33270	2,50	51,43	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	44,82	-426658,05
1663 + 15,00	33275	2,50	54,38	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,77	-426610,28
1664 + 0,00	33280	2,50	57,20	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	50,59	-426559,69
1664 + 5,00	33285	2,50	59,90	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	53,29	-426506,40
1664 + 10,00	33290	2,50	62,48	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	55,86	-426450,54
1664 + 15,00	33295	2,50	64,78	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	58,15	-426392,39
1665 + 0,00	33300	2,50	66,43	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	59,82	-426332,57
1665 + 5,00	33305	2,50	67,28	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	60,67	-426271,90
1665 + 10,00	33310	2,50	67,38	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	60,77	-426211,13
1665 + 15,00	33315	2,50	66,73	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	60,12	-426151,01
1666 + 0,00	33320	2,50	65,30	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	58,69	-426092,32
1666 + 5,00	33325	2,50	63,18	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	56,57	-426035,75
1666 + 10,00	33330	2,50	60,73	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	54,11	-425981,64

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM RELATÓRIO DE ORDENADA BRUCKNER												
ESTACA		SEMI DIST. (m)	VOLUME (m³)									ORDENADA BRUCKNER
			CORTE			REBAIXAMENTO		ATERRO EMPOLADO		COMPENSAÇÃO		
			1ª CAT	2ª CAT	3ª CAT	SOLO GEOM.	REATERRO SOLO +25%	CORPO DE ATERRO	CAMADA FINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	
1666 + 15,00	33335	2,50	57,88	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	51,26	-425930,38
1667 + 0,00	33340	2,50	54,28	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	47,67	-425882,71
1667 + 5,00	33345	2,50	50,25	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	43,64	-425839,07
1667 + 10,00	33350	2,50	45,98	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	-0,01	33,12	39,36	-425799,71
1667 + 15,00	33355	2,50	41,40	0,00	0,00	26,50	33,13	0,00	0,00	33,13	34,77	-425764,94
1668 + 0,00	33360	2,50	36,75	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	-0,01	33,09	30,14	-425734,80
1668 + 5,00	33365	2,50	31,90	0,00	0,00	26,45	33,06	0,00	0,00	33,06	25,29	-425709,51
1668 + 15,00	33375	5,00	48,35	0,00	0,00	52,95	66,19	0,00	0,00	66,19	35,11	-425674,40
1669 + 0,00	33380	2,50	16,53	0,00	0,00	26,48	33,10	0,00	0,02	33,12	9,89	-425664,51
1669 + 5,00	33385	2,50	11,80	0,00	0,00	25,70	32,13	0,06	0,96	33,15	4,35	-425660,16
1669 + 10,00	33390	2,50	7,15	0,00	0,00	24,15	30,19	0,44	3,00	31,30	-2,33	-425662,49
1669 + 15,00	33395	2,50	2,78	0,00	0,00	22,50	28,13	1,09	5,37	25,28	-9,31	-425671,80
1670 + 0,00	33400	2,50	0,40	0,00	0,00	19,13	23,91	1,94	9,72	19,53	-16,04	-425687,84
1670 + 5,00	33405	2,50	0,00	0,00	0,00	16,35	20,44	3,16	13,06	16,35	-20,31	-425708,15
1670 + 10,00	33410	2,50	0,20	0,00	0,00	17,70	22,13	4,44	11,28	17,90	-19,95	-425728,10
1670 + 15,00	33415	2,50	1,30	0,00	0,00	19,98	24,98	5,81	8,52	21,28	-18,03	-425746,13
1671 + 0,00	33420	2,50	3,25	0,00	0,00	21,03	26,29	7,22	7,33	24,28	-16,56	-425762,69
1671 + 5,00	33425	2,50	5,28	0,00	0,00	21,65	27,06	8,63	6,53	26,93	-15,29	-425777,98
1671 + 10,00	33430	2,50	7,03	0,00	0,00	22,08	27,60	10,72	5,93	29,11	-15,14	-425793,12
1671 + 15,00	33435	2,50	8,38	0,00	0,00	22,33	27,91	13,69	5,65	30,71	-16,54	-425809,66
1672 + 0,00	33440	2,50	9,33	0,00	0,00	22,38	27,98	17,47	5,83	31,71	-19,57	-425829,23
1672 + 5,00	33445	2,50	9,83	0,00	0,00	22,23	27,79	22,31	6,40	32,06	-24,44	-425853,67
1672 + 10,00	33450	2,50	9,88	0,00	0,00	21,88	27,35	28,38	7,28	31,76	-31,25	-425884,92
1672 + 15,00	33455	2,50	9,85	0,00	0,00	21,40	26,75	35,16	8,25	31,25	-38,91	-425923,83
1673 + 0,00	33460	2,50	10,10	0,00	0,00	21,00	26,25	42,38	9,00	31,10	-46,53	-425970,36
1673 + 5,00	33465	2,50	10,48	0,00	0,00	20,68	25,85	50,63	9,62	31,16	-54,94	-426025,30
1673 + 10,00	33470	2,50	10,80	0,00	0,00	20,33	25,41	60,25	10,31	31,13	-64,84	-426090,14
1673 + 15,00	33475	2,50	11,08	0,00	0,00	20,08	25,10	69,03	10,81	31,16	-73,78	-426163,92
1674 + 0,00	33480	2,50	11,33	0,00	0,00	19,93	24,91	76,56	11,12	31,26	-81,33	-426245,25
1674 + 5,00	33485	2,50	11,53	0,00	0,00	19,70	24,63	84,59	11,59	31,23	-89,58	-426334,83
1674 + 10,00	33490	2,50	11,63	0,00	0,00	19,40	24,25	92,28	12,22	31,03	-97,72	-426432,55
1674 + 15,00	33495	2,50	11,68	0,00	0,00	19,05	23,81	98,81	12,85	30,73	-104,74	-426537,29
1675 + 0,00	33500	2,50	11,68	0,00	0,00	18,68	23,35	104,19	13,43	30,36	-110,61	-426647,90
1675 + 5,00	33505	2,50	11,53	0,00	0,00	18,55	23,19	101,91	13,65	30,08	-108,67	-426756,57
1675 + 10,00	33510	2,50	11,35	0,00	0,00	18,73	23,41	95,34	13,31	30,08	-101,98	-426858,55
1675 + 15,00	33515	2,50	11,58	0,00	0,00	19,05	23,81	89,28	12,72	30,63	-95,18	-426953,73
1676 + 0,00	33520	2,50	5,93	0,00	0,00	9,63	12,04	42,56	6,18	15,56	-45,22	-426998,95

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

MOVIMENTAÇÃO TERRAPLENAGEM

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			VOLUME ESCAVADO (m³)				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO			DMT Distância de Transporte (km)	Momento Transporte (m³ x km)
ESTACA		ORIGEM	1º Categ.	2º Categ.	3º Categ.	TOTAL (m³)	DESTINO	ESTACA			
I	F							I	F		
0+0,00	4+0,00	C-1	333,44			333,44	A.CF-1.1	4+0,00	26+0,00	0,26	86,69
245+0,00	255+0,00	EE-1	6.677,65			6.677,65	A.CF-1.1	4+0,00	26+0,00	4,73	31.585,28
245+0,00	255+0,00	EE-1	1.914,24			1.914,24	A.CA-1.1	4+0,00	26+0,00	4,73	9.054,36
245+0,00	255+0,00	EE-1	1.266,16			1.266,16	A.CF-1.2	26+0,00	40+0,00	4,37	5.533,12
256+0,00	263+0,00	EE-2	4.079,68			4.079,68	A.CF-1.2	26+0,00	40+0,00	4,56	18.603,34
256+0,00	263+0,00	EE-2	2.895,15			2.895,15	A.CA-1.2	26+0,00	40+0,00	4,56	13.201,88
265+0,00	274+0,00	EE-3	838,75			838,75	A.CF-1.2	26+0,00	40+0,00	4,76	3.992,45
265+0,00	274+0,00	EE-3	4.634,25			4.634,25	A.CF-1.3	40+0,00	52+0,00	4,50	20.854,13
265+0,00	274+0,00	EE-3	4.151,12			4.151,12	A.CA-1.3	40+0,00	52+0,00	4,50	18.680,04
265+0,00	274+0,00	EE-3	868,46			868,46	A.CF-1.4	52+0,00	63+5,00	4,27	3.706,15
276+0,00	286+0,00	EE-4	3.902,18			3.902,18	A.CF-1.4	52+0,00	63+5,00	4,50	17.550,05
276+0,00	286+0,00	EE-4	6.184,51			6.184,51	A.CF-1.5	63+5,00	78+10,00	4,23	26.175,94
276+0,00	286+0,00	EE-4	67,99			67,99	A.CF-1.6	78+10,00	94+0,00	3,93	266,86
290+0,00	298+0,00	EE-5	5.058,50			5.058,50	A.CA-1.4	52+0,00	63+5,00	4,76	24.065,81
290+0,00	298+0,00	EE-5	983,90			983,90	A.CA-1.5	63+5,00	78+10,00	4,49	4.420,17
302+0,00	312+0,00	EE-6	2.108,19			2.108,19	A.CA-1.5	63+5,00	78+10,00	4,75	10.019,17
302+0,00	312+0,00	EE-6	2.764,96			2.764,96	A.CA-1.6	78+10,00	94+0,00	4,45	12.290,25
302+0,00	312+0,00	EE-6	2.799,63			2.799,63	A.CA-1.7	94+0,00	112+15,00	4,10	11.485,48
302+0,00	312+0,00	EE-6	1.591,17			1.591,17	A.CA-1.8	112+15,00	143+0,00	3,61	5.748,10
394+0,00	404+0,00	EMP.L-1	5.980,54			5.980,54	A.CF-1.6	78+10,00	94+0,00	6,29	37.587,69
394+0,00	404+0,00	EMP.L-1	3.012,44			3.012,44	A.CF-1.7	94+0,00	112+15,00	5,94	17.901,42
394+0,00	404+0,00	EMP.L-2	3.918,12			3.918,12	A.CF-1.7	94+0,00	112+15,00	5,94	23.283,43
394+0,00	404+0,00	EMP.L-2	375,85			375,85	A.CA-1.8	112+15,00	143+0,00	5,45	2.049,32
394+0,00	404+0,00	EMP.L-2	4.977,40			4.977,40	A.CF-1.8	112+15,00	143+0,00	5,45	27.139,27
405+0,00	415+0,00	EMP.L-3	2.527,21			2.527,21	A.CF-1.8	112+15,00	143+0,00	5,67	14.335,60
405+0,00	415+0,00	EMP.L-3	3.358,31			3.358,31	A.CA-1.9	143+0,00	172+0,00	5,08	17.060,21
405+0,00	415+0,00	EMP.L-3	3.471,59			3.471,59	A.CF-1.9	143+0,00	172+0,00	5,08	17.635,68
405+0,00	415+0,00	EMP.L-4	2.893,96			2.893,96	A.CF-1.9	143+0,00	172+0,00	5,08	14.701,32
405+0,00	415+0,00	EMP.L-4	4.060,17			4.060,17	A.CA-1.10	172+0,00	193+0,00	4,58	18.595,58
405+0,00	415+0,00	EMP.L-4	2.149,07			2.149,07	A.CF-1.10	172+0,00	193+0,00	4,58	9.842,74
418+0,00	428+0,00	EMP.L-5	3.496,58			3.496,58	A.CF-1.10	172+0,00	193+0,00	4,84	16.923,45
418+0,00	428+0,00	EMP.L-5	4.125,76			4.125,76	A.CA-1.11	193+0,00	213+0,00	4,43	18.277,12
418+0,00	428+0,00	EMP.L-5	1.575,51			1.575,51	A.CF-1.11	193+0,00	213+0,00	4,43	6.979,51
418+0,00	428+0,00	EMP.L-6	3.725,39			3.725,39	A.CF-1.11	193+0,00	213+0,00	4,43	16.503,48
418+0,00	428+0,00	EMP.L-6	3.719,21			3.719,21	A.CA-1.12	213+0,00	235+15,00	4,00	14.886,14
418+0,00	428+0,00	EMP.L-6	1.571,50			1.571,50	A.CF-1.12	213+0,00	235+15,00	4,00	6.289,93
429+0,00	439+0,00	EMP.L-7	4.842,94			4.842,94	A.CF-1.12	213+0,00	235+15,00	4,22	20.449,31
429+0,00	439+0,00	EMP.L-7	2.389,00			2.389,00	A.CA-1.13	235+15,00	269+0,00	3,66	8.749,71
429+0,00	439+0,00	EMP.L-7	2.310,47			2.310,47	A.CF-1.13	235+15,00	269+0,00	3,66	8.462,10
429+0,00	439+0,00	EMP.L-8	4.842,05			4.842,05	A.CF-1.13	235+15,00	269+0,00	3,66	17.734,01
429+0,00	439+0,00	EMP.L-8	3.423,67			3.423,67	A.CA-1.14	269+0,00	285+0,00	3,17	10.853,03
429+0,00	439+0,00	EMP.L-8	1.276,69			1.276,69	A.CF-1.14	269+0,00	285+0,00	3,17	4.047,11

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

MOVIMENTAÇÃO TERRAPLENAGEM

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			VOLUME ESCAVADO (m³)				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO			DMT Distância de Transporte (km)	Momento Transporte (m³ x km)
ESTACA		ORIGEM	1º Categ.	2º Categ.	3º Categ.	TOTAL (m³)	DESTINO	ESTACA			
I	F							I	F		
441+0,00	451+0,00	EMP.L-9	3.788,17			3.788,17	A.CF-1.14	269+0,00	285+0,00	3,41	12.917,66
441+0,00	451+0,00	EMP.L-9	4.248,26			4.248,26	A.CA-1.15	285+0,00	304+5,00	3,06	12.989,05
441+0,00	451+0,00	EMP.L-9	1.601,21			1.601,21	A.CF-1.15	285+0,00	304+5,00	3,06	4.895,70
446+0,00	456+0,00	EE-7	3.014,26			3.014,26	A.CF-1.15	285+0,00	304+5,00	3,16	9.517,53
446+0,00	456+0,00	EE-7	2.777,06			2.777,06	A.CA-1.16	304+5,00	339+10,00	2,61	7.255,07
446+0,00	456+0,00	EE-7	4.211,19			4.211,19	A.CF-1.16	304+5,00	339+10,00	2,61	11.001,73
454+0,00	464+0,00	EMP.L-10	2.858,56			2.858,56	A.CF-1.16	304+5,00	339+10,00	2,77	7.925,36
454+0,00	464+0,00	EMP.L-10	2.562,53			2.562,53	A.CA-1.17	339+10,00	374+0,00	2,08	5.317,25
454+0,00	464+0,00	EMP.L-10	4.326,64			4.326,64	A.CF-1.17	339+10,00	374+0,00	2,08	8.977,78
467+0,00	477+0,00	EE-8	3.009,13			3.009,13	A.CF-1.17	339+10,00	374+0,00	2,34	7.026,32
467+0,00	477+0,00	EE-8	2.511,46			2.511,46	A.CA-1.18	374+0,00	398+0,00	1,75	4.395,06
467+0,00	477+0,00	EE-8	2.981,52			2.981,52	A.CF-1.18	374+0,00	398+0,00	1,75	5.217,66
471+0,00	481+0,00	EMP.L-11	3.717,63			3.717,63	A.CF-1.18	374+0,00	398+0,00	1,83	6.803,26
471+0,00	481+0,00	EMP.L-11	2.663,54			2.663,54	A.CA-1.19	398+0,00	420+0,00	1,37	3.649,05
471+0,00	481+0,00	EMP.L-11	3.104,99			3.104,99	A.CF-1.19	398+0,00	420+0,00	1,37	4.253,84
480+0,00	490+0,00	EE-9	3.580,28			3.580,28	A.CF-1.19	398+0,00	420+0,00	1,55	5.549,43
480+0,00	490+0,00	EE-9	3.533,29			3.533,29	A.CA-1.20	420+0,00	444+0,00	1,09	3.851,29
480+0,00	490+0,00	EE-9	2.677,03			2.677,03	A.CF-1.20	420+0,00	444+0,00	1,09	2.917,96
490+0,00	500+0,00	EE-10	2.864,09			2.864,09	A.CF-1.20	420+0,00	444+0,00	1,29	3.694,68
490+0,00	500+0,00	EE-10	2.337,01			2.337,01	A.CA-1.21	444+0,00	476+0,00	0,73	1.706,02
490+0,00	500+0,00	EE-10	4.663,72			4.663,72	A.CF-1.21	444+0,00	476+0,00	0,73	3.404,52
596+0,00	606+0,00	EMP.L-12	2.125,80			2.125,80	A.CF-1.21	444+0,00	476+0,00	2,85	6.058,53
596+0,00	606+0,00	EMP.L-12	2.642,64			2.642,64	A.CA-1.22	476+0,00	548+0,00	1,81	4.783,18
596+0,00	606+0,00	EMP.L-12	5.334,74			5.334,74	A.CF-1.22	476+0,00	548+0,00	1,81	9.655,88
597+0,00	607+0,00	EE-11	7.130,78			7.130,78	A.CF-1.22	476+0,00	548+0,00	1,83	13.049,33
597+0,00	607+0,00	EE-11	401,82			401,82	A.CA-1.23	548+0,00	615+15,00	0,98	394,79
597+0,00	607+0,00	EE-11	2.530,62			2.530,62	A.CF-1.23	548+0,00	615+15,00	0,98	2.486,33
608+0,00	615+0,00	EE-12	5.280,39			5.280,39	A.CF-1.23	548+0,00	615+15,00	0,79	4.184,71
608+0,00	615+0,00	EE-12	2.092,16			2.092,16	A.CF-2	619+10,00	648+0,00	0,48	993,78
615+15,00	619+10,00	C-2	90,97			90,97	A.CF-2	619+10,00	648+0,00	0,32	29,34
621+0,00	631+0,00	EMP.L-13	3.456,07			3.456,07	A.CF-2	619+10,00	648+0,00	0,45	1.537,95
621+0,00	631+0,00	EMP.L-13	1.605,35			1.605,35	A.CA-2	619+10,00	648+0,00	0,45	714,38
621+0,00	631+0,00	EMP.L-13	3.492,17			3.492,17	A.CF-3.1	649+5,00	715+0,00	1,15	4.024,73
621+0,00	631+0,00	EMP.L-13	1.217,19			1.217,19	A.CA-3.1	649+5,00	715+0,00	1,15	1.402,81
646+0,00	656+0,00	EMP.L-14	5.511,03			5.511,03	A.CF-3.1	649+5,00	715+0,00	0,85	4.698,15
646+0,00	656+0,00	EMP.L-14	3.041,43			3.041,43	A.CA-3.2	715+0,00	781+0,00	1,97	5.991,62
646+0,00	656+0,00	EMP.L-15	8.482,16			8.482,16	A.CA-3.2	715+0,00	781+0,00	1,97	16.709,86
648+0,00	649+5,00	C-3	23,70			23,70	A.CA-3.2	715+0,00	781+0,00	1,99	47,10
696+0,00	706+0,00	EMP.L-16	5.758,09			5.758,09	A.CF-3.2	715+0,00	781+0,00	0,97	5.585,35
696+0,00	706+0,00	EMP.L-16	4.155,41			4.155,41	A.CA-3.2	715+0,00	781+0,00	0,97	4.030,75

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

MOVIMENTAÇÃO TERRAPLENAGEM

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			VOLUME ESCAVADO (m³)				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO			DMT Distância de Transporte (km)	Momento Transporte (m³ x km)
ESTACA		ORIGEM	1º Categ.	2º Categ.	3º Categ.	TOTAL (m³)	DESTINO	ESTACA			
I	F							I	F		
696+0,00	706+0,00	EMP.L-17	9.913,50			9.913,50	A.CF-3.2	715+0,00	781+0,00	0,97	9.616,10
716+0,00	726+0,00	EMP.L-18	1.619,89			1.619,89	A.CF-3.2	715+0,00	781+0,00	0,81	1.312,11
716+0,00	726+0,00	EMP.L-18	7.634,58			7.634,58	A.CA-3.3	781+0,00	847+0,00	1,89	14.429,36
716+0,00	726+0,00	EMP.L-19	4.790,82			4.790,82	A.CA-3.3	781+0,00	847+0,00	1,89	9.054,65
716+0,00	726+0,00	EMP.L-19	4.463,65			4.463,65	A.CF-3.3	781+0,00	847+0,00	1,89	8.436,30
741+0,00	751+0,00	EMP.L-20	9.102,38			9.102,38	A.CF-3.3	781+0,00	847+0,00	1,39	12.652,31
741+0,00	751+0,00	EMP.L-21	2.636,82			2.636,82	A.CF-3.3	781+0,00	847+0,00	1,39	3.665,18
741+0,00	751+0,00	EMP.L-21	6.465,56			6.465,56	A.CA-3.4	847+0,00	912+10,00	2,71	17.489,34
759+0,00	778+0,00	EMP.L-22	15.204,89			15.204,89	A.CA-3.4	847+0,00	912+10,00	2,26	34.287,03
759+0,00	775+0,00	EE-13	78,32			78,32	A.CA-3.4	847+0,00	912+10,00	2,29	178,96
759+0,00	775+0,00	EE-13	15.459,69			15.459,69	A.CF-3.4	847+0,00	912+10,00	2,29	35.325,39
759+0,00	775+0,00	EE-13	162,36			162,36	A.CA-4.1	913+10,00	992+0,00	3,75	608,04
912+15,00	913+15,00	C-4	6,01			6,01	A.CA-4.1	913+10,00	992+0,00	0,79	4,75
920+0,00	930+0,00	EMP.L-23	6.554,11			6.554,11	A.CA-4.1	913+10,00	992+0,00	1,05	6.849,04
920+0,00	930+0,00	EMP.L-23	3.105,97			3.105,97	A.CF-4.1	913+10,00	992+0,00	1,05	3.245,74
1019+0,00	1029+0,00	EMP.L-24	8.955,31			8.955,31	A.CF-4.1	913+10,00	992+0,00	1,46	13.029,98
1019+0,00	1029+0,00	EE-14	5.283,27			5.283,27	A.CF-4.1	913+10,00	992+0,00	1,46	7.687,16
1019+0,00	1029+0,00	EE-14	3.672,04			3.672,04	A.CA-4.2	992+0,00	1070+0,00	1,45	5.324,46
1031+0,00	1041+0,00	EMP.L-25	9.165,50			9.165,50	A.CA-4.2	992+0,00	1070+0,00	1,49	13.656,60
1031+0,00	1039+0,00	EE-15	3.504,98			3.504,98	A.CA-4.2	992+0,00	1070+0,00	1,51	5.292,52
1031+0,00	1039+0,00	EE-15	4.679,64			4.679,64	A.CF-4.2	992+0,00	1070+0,00	1,51	7.066,26
1043+0,00	1053+0,00	EMP.L-26	9.744,11			9.744,11	A.CF-4.2	992+0,00	1070+0,00	1,25	12.180,14
1054+0,00	1064+0,00	EMP.L-27	5.601,99			5.601,99	A.CF-4.2	992+0,00	1070+0,00	1,03	5.770,05
1054+0,00	1064+0,00	EMP.L-27	3.919,16			3.919,16	A.CA-4.3	1070+0,00	1147+0,00	1,02	3.997,54
1064+0,00	1080+0,00	EMP.L-28	1.697,98			1.697,98	A.CA-4.3	1070+0,00	1147+0,00	1,08	1.833,82
1064+0,00	1080+0,00	EMP.L-28	9.186,40			9.186,40	A.CF-4.3	1070+0,00	1147+0,00	1,08	9.921,31
1156+0,00	1166+0,00	EMP.L-35	8.454,42			8.454,42	A.CF-4.3	1070+0,00	1147+0,00	1,08	9.130,77
1187+0,00	1205+0,00	EMP.L-37	7.836,28			7.836,28	A.CF-5	1159+0,00	1241+0,00	1,59	12.459,69
1147+0,00	1159+0,00	C-5	318,63			318,63	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	0,94	299,51
1241+0,00	1254+5,00	C-6	3.242,99			3.242,99	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	0,95	3.088,95
1265+0,00	1267+15,00	C-7	57,54			57,54	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	1,33	76,38
1303+0,00	1316+0,00	C-8	592,66			592,66	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	2,19	1.297,93
1349+0,00	1370+0,00	C-9	686,17			686,17	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	3,19	2.188,88

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

MOVIMENTAÇÃO TERRAPLENAGEM

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			VOLUME ESCAVADO (m³)				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO			DMT Distância de Transporte (km)	Momento Transporte (m³ x km)
ESTACA		ORIGEM	1º Categ.	2º Categ.	3º Categ.	TOTAL (m³)	DESTINO	ESTACA			
I	F							I	F		
1450+0,00	1511+5,00	C-10	11.498,50			11.498,50	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	5,61	64.535,33
1512+10,00	1538+0,00	C-11	3.853,86			3.853,86	A.CF-5	1159+0,00	1241+0,00	6,51	25.069,36
1545+0,00	1579+0,00	C-12	3.741,18			3.741,18	A.CA-5	1159+0,00	1241+0,00	7,24	27.086,14
1545+0,00	1579+0,00	C-12	4.012,42			4.012,42	A.CF-5	1159+0,00	1241+0,00	7,24	29.049,92
1545+0,00	1579+0,00	C-12	245,16			245,16	A.CA-6	1254+5,00	1263+5,00	6,07	1.486,90
1545+0,00	1579+0,00	C-12	401,30			401,30	A.CF-6	1254+5,00	1263+5,00	6,07	2.433,88
1545+0,00	1579+0,00	C-12	8,35			8,35	A.CA-7	1263+15,00	1264+5,00	5,96	49,77
1545+0,00	1579+0,00	C-12	0,12			0,12	A.CF-7	1263+15,00	1264+5,00	5,96	0,72
1545+0,00	1579+0,00	C-12	1.680,99			1.680,99	A.CA-8	1268+0,00	1303+0,00	5,53	9.295,87
1545+0,00	1579+0,00	C-12	5.268,76			5.268,76	A.CF-8	1268+0,00	1303+0,00	5,53	29.136,24
1545+0,00	1579+0,00	C-12	320,50			320,50	A.CA-9	1316+0,00	1349+0,00	4,59	1.471,10
1545+0,00	1579+0,00	C-12	2.890,05			2.890,05	A.CF-9	1316+0,00	1349+0,00	4,59	13.265,33
1588+0,00	1591+0,00	C-13	78,54			78,54	A.CF-9	1316+0,00	1349+0,00	5,14	403,70
1600+0,00	1669+5,00	C-14	930,01			930,01	A.CF-9	1316+0,00	1349+0,00	6,04	5.619,59
1600+0,00	1669+5,00	C-14	1.605,74			1.605,74	A.CA-10	1370+0,00	1450+0,00	4,49	7.213,79
1600+0,00	1669+5,00	C-14	11.355,83			11.355,83	A.CF-10	1370+0,00	1450+0,00	4,49	51.016,07
1600+0,00	1669+5,00	C-14	4,55			4,55	A.CF-11	1511+5,00	1512+10,00	2,46	11,17
1600+0,00	1669+5,00	C-14	6,54			6,54	A.CA-12	1538+0,00	1545+0,00	1,86	12,18
1600+0,00	1669+5,00	C-14	619,34			619,34	A.CF-12	1538+0,00	1545+0,00	1,86	1.153,52
1600+0,00	1669+5,00	C-14	44,34			44,34	A.CA-13	1579+0,00	1588+0,00	1,02	45,34
1600+0,00	1669+5,00	C-14	781,02			781,02	A.CF-13	1579+0,00	1588+0,00	1,02	798,59
1600+0,00	1669+5,00	C-14	1,51			1,51	A.CA-14	1591+0,00	1600+0,00	0,78	1,18
1600+0,00	1669+5,00	C-14	495,06			495,06	A.CF-14	1591+0,00	1600+0,00	0,78	387,38
1600+0,00	1669+5,00	C-14	1.168,27			1.168,27	A.CA-15	1669+5,00	1676+0,00	0,76	887,89
1600+0,00	1669+5,00	C-14	170,52			170,52	A.CF-15	1669+5,00	1676+0,00	0,76	129,60
*	*	CL	65.659,89	5.019,13	-	70.679,02	CL	*	*	0,05	3.533,95

TOTAL (m³) : 554.206,55 m³

OBSERVAÇÕES

O volume de material identificado como Compensação Lateral está sendo detalhada e apresentado na tabela "VOLUMES DE TERRAPLENAGEM - QUADRO DE COMPENSAÇÃO LATERAL", com as estacas e volumes correspondentes para cada região. Também, foi considerado atribuído o valor de carga de material inferior ou igual a 50 m. para o volume de material de COMPENSAÇÃO LATERAL.

Para o rebaixamento entre as estacas 0 + 0,00 a 400 + 0,00, o material escavado foi considerado como material de 2ª Cat.

LEGENDA: *A.CA (ATERRO - CAMADA DE ATERRO) / A.CF (ATERRO - CAMADA FINAL) / C (CORTE) / CL (COMPENSAÇÃO LATERAL)*



QUEIROZ ALMEIDA
ENGENHARIA

VOLUMES DE TERRAPLENAGEM QUADRO DE COMPENSAÇÃO LATERAL				
COMPENSAÇÃO LATERAL	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO (m)	VOLUME (m³)
	EST. INICIAL	EST. FINAL		
CL-1	0+0,00	25+15,00	515,00	1.534,30
CL-2	37+0,00	49+0,00	240,00	57,92
CL-3	55+10,00	59+0,00	90,00	110,94
CL-4	65+15,00	69+0,00	95,00	15,23
CL-5	70+0,00	73+0,00	60,00	13,81
CL-6	78+15,00	90+0,00	255,00	125,42
CL-7	93+0,00	96+0,00	60,00	14,66
CL-8	97+0,00	114+0,00	340,00	402,42
CL-9	114+5,00	116+10,00	55,00	6,43
CL-10	119+0,00	138+0,00	380,00	283,79
CL-11	140+10,00	142+15,00	65,00	4,13
CL-12	150+15,00	176+0,00	535,00	376,61
CL-13	187+0,00	192+0,00	100,00	95,19
CL-14	199+5,00	200+0,00	25,00	0,11
CL-15	203+10,00	220+5,00	355,00	354,29
CL-16	242+0,00	275+0,00	660,00	568,22
CL-17	295+0,00	319+0,00	480,00	684,55
CL-18	326+10,00	339+0,00	270,00	404,19
CL-19	347+15,00	379+15,00	670,00	699,39
CL-20	394+0,00	402+0,00	160,00	46,60
CL-21	434+0,00	460+10,00	530,00	713,34
CL-22	460+15,00	465+0,00	115,00	3,94
CL-23	480+0,00	546+0,00	1.320,00	1.685,44
CL-24	549+0,00	558+0,00	180,00	56,00
CL-25	559+0,00	711+10,00	3.050,00	7.372,09
CL-26	713+10,00	716+0,00	70,00	0,71
CL-27	747+0,00	763+0,00	320,00	756,20
CL-28	771+0,00	806+15,00	715,00	907,27
CL-29	809+0,00	822+15,00	275,00	337,42
CL-30	889+10,00	952+0,00	1.270,00	3.527,46
CL-31	991+0,00	1008+15,00	355,00	620,18
CL-32	1043+15,00	1048+5,00	120,00	11,73
CL-33	1098+0,00	1112+0,00	280,00	17,15
CL-34	1120+0,00	1196+15,00	1.535,00	4.669,32
CL-35	1199+5,00	1200+0,00	25,00	0,15
CL-36	1216+5,00	1227+0,00	225,00	504,07
CL-37	1237+5,00	1676+0,00	8.785,00	43.698,35
TOTAL (m³) :				70.679,02 m³