



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTE E OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Rodovia : GO-480
Trecho : CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL
Extensão : 7,54 km

VOLUME 3C - NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

FEVEREIRO / 2013



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTE E OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Rodovia : GO-480
Trecho : CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL
Extensão : 7,54 km

VOLUME 3C - NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

ELABORAÇÃO:



FEVEREIRO / 2013

ÍNDICE

ÍNDICE

1 - Introdução	5
1.1 - Apresentação	6
2 - Mapa de Situação	8
3 - Notas de Serviço de Terraplenagem.....	10
4 - Cálculo de Volume	23
5 - Resumo.....	33

1 – INTRODUÇÃO

1.1 – APRESENTAÇÃO

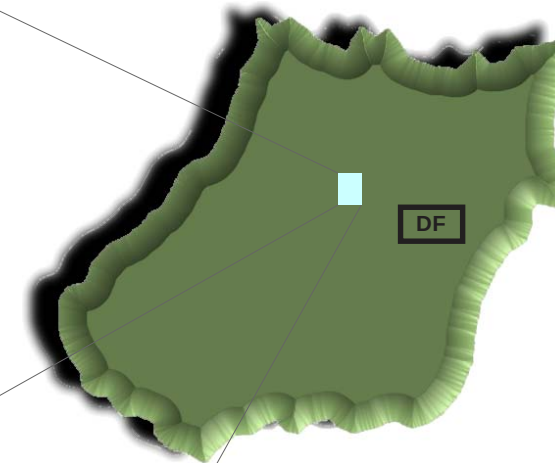
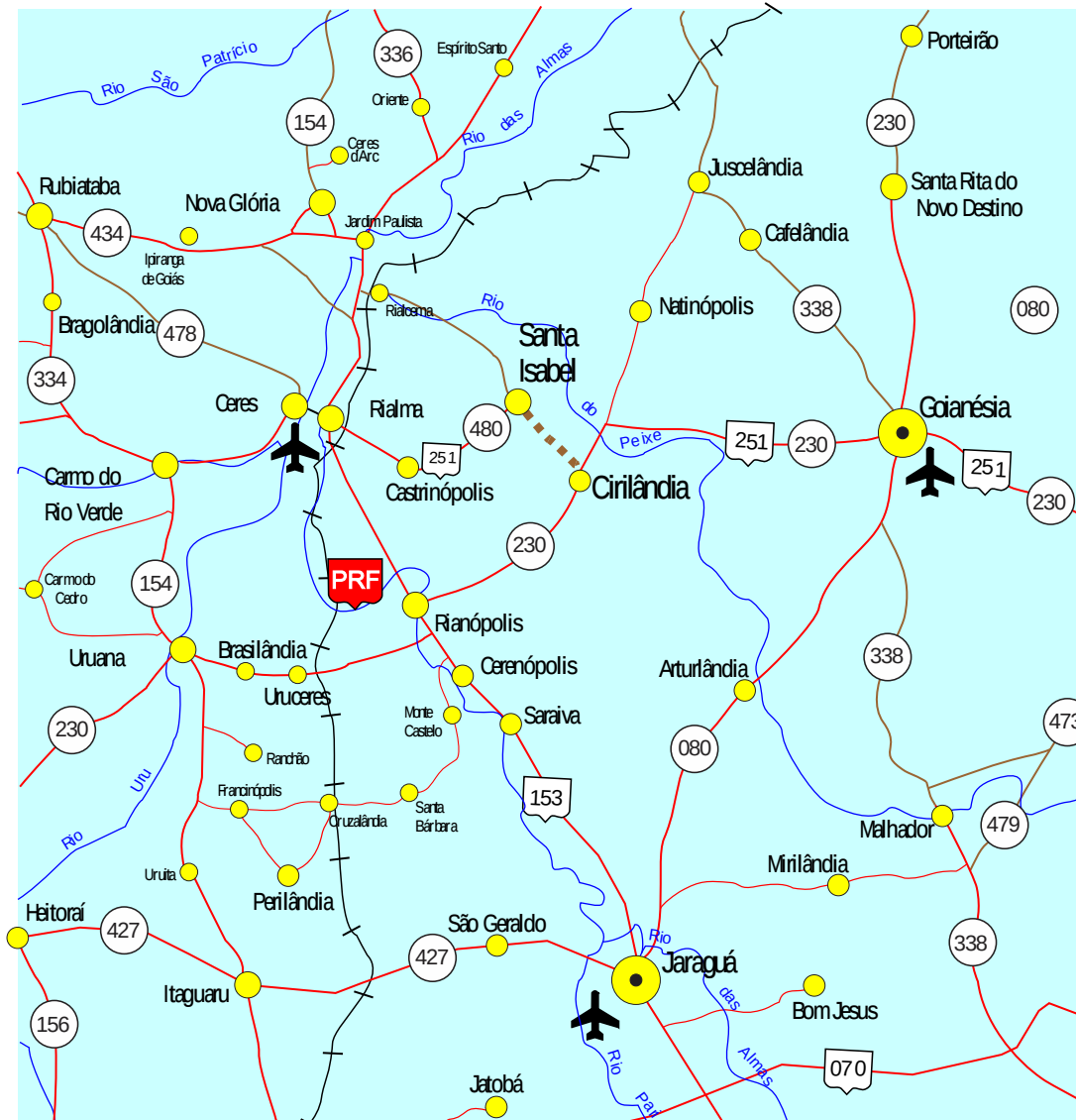
1.1 APRESENTAÇÃO

A empresa **DELANO CAVALCANTI CALIXTO** apresenta à **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**, o Projeto de Engenharia para Implantação e Pavimentação Asfáltica da Rodovia: GO-480, Trecho: Cirilândia / Santa Isabel, numa extensão total de 8,0 km.

Para tanto, o presente projeto é constituído pelos seguintes Volumes:

- Volume 1 – Relatório do Projeto;
 - Volume 2 – Projeto de Execução;
 - Volume 3A – Estudos Geotécnicos;
 - Volume 3C – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes;
 - Volume 4 – Orçamento.
-
- **Volume 1 – Relatório do Projeto** – apresentado em formato A-4 contém: Resumo dos Estudos e Projetos realizados, Quadro de Quantidades dos Serviços e Especificações construtivas a serem empregadas nas obras.
 - **Volume 2 – Projeto de Execução** – apresentado em formato A-3, contém: Mapa de Situação, Quadro de Características Técnicas e Operacionais, Quadro Resumo de Quantidades, Listagens e Projetos: Geométrico, Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Obras de Arte Correntes, Obras de Arte Especiais, Sinalização, Obras Complementares.
 - **Volume 3A – Estudos Geotécnicos** – apresentado em formato A-4, contém os Boletins de Sondagem, Resultados de Ensaios, Folhas de Resumo dos Estudos Estatísticos do Subleito, Empréstimos e Materiais para a Pavimentação.
 - **Volume 3C – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes** – apresentado em formato A-4 contém todas as Notas de Serviço e Cálculo de Volumes do trecho, necessários à execução da obra.
 - **Volume 4 – Orçamento** – apresentado em formato A4, contém o custo de todas as obras necessárias à execução do projeto, o resumo dos preços e as composições unitárias.

2 – MAPA DE SITUAÇÃO



CONVENÇÕES

Rodovia: GO-480
Trecho: Cirilândia / Santa Isabel

- Trecho Objeto do Contrato
- Vias Pavimentadas
- Vias Não Pavimentadas
- Vias Projetadas
- Cursos D'Água
- ++ Ferrovia Planejada
- Localidades

3 – NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m					
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	DIST.
0	0,00	-6,39	98,035	0,087	-6,30	97,948	-6,30	97,948	-3,00	98,159	97,759	0,400	6,30	97,570	-3,00	6,30	97,570	6,93	98,199	0,629
1	0,00	-6,48	96,814	0,176	-6,30	96,638	-6,30	96,638	-3,00	97,700	96,449	1,251	6,30	96,260	-3,00	6,30	96,260	7,18	97,145	0,885
2	0,00	-6,62	95,649	0,322	-6,30	95,327	-6,30	95,327	-3,00	95,783	95,138	0,645	6,30	94,949	-3,00	6,30	94,949	7,39	96,041	1,092
3	0,00	-7,04	94,760	0,744	-6,30	94,016	-6,30	94,016	-3,00	94,312	93,827	0,485	6,30	93,638	-3,00	6,30	93,638	7,58	94,914	1,276
4	0,00	-6,88	93,286	0,580	-6,30	92,706	-6,30	92,706	-3,00	93,103	92,517	0,586	6,30	92,328	-3,00	6,30	92,328	7,30	93,332	1,004
5	0,00	-6,59	91,681	0,286	-6,30	91,395	-6,30	91,395	-3,00	91,547	91,206	0,341	6,30	91,017	-3,00	6,30	91,017	7,48	92,198	1,181
6	0,00	-6,68	90,466	0,382	-6,30	90,084	-6,30	90,084	-3,00	90,211	89,895	0,316	6,30	89,706	-3,00	6,30	89,706	7,46	90,867	1,161
7	0,00	-6,43	88,699	-0,090	-6,30	88,789	-6,30	88,789	-3,00	88,652	88,600	0,052	6,30	88,411	-3,00	6,30	88,411	6,46	88,568	0,157
8	0,00	-6,61	87,386	-0,196	-6,31	87,582	-6,31	87,582	-1,88	87,473	87,463	0,010	6,46	87,269	-3,00	6,46	87,269	6,88	86,986	-0,283
9	0,00	-6,43	86,392	-0,054	-6,35	86,446	-6,35	86,446	1,12	86,267	86,517	-0,250	6,69	86,316	-3,00	6,69	86,316	7,40	85,842	-0,474
9	5,83	-6,38	86,164	0,015	-6,36	86,149	-6,36	86,149	2,01	85,909	86,277	-0,368	6,76	86,074	-3,00	6,76	86,074	7,48	85,595	-0,479
10	0,00	-6,39	85,590	0,018	-6,37	85,572	-6,37	85,572	3,00	84,974	85,763	-0,789	6,77	85,560	-3,00	6,77	85,560	7,91	84,803	-0,757
11	0,00	-6,76	84,748	-0,260	-6,37	85,008	-6,37	85,008	3,01	83,556	85,200	-1,644	6,77	84,997	-3,00	6,77	84,997	8,45	83,875	-1,122
12	0,00	-7,86	83,646	-0,993	-6,37	84,639	-6,37	84,639	3,00	83,479	84,830	-1,351	6,77	84,627	-3,00	6,77	84,627	8,84	83,250	-1,377
13	0,00	-9,65	82,272	-2,188	-6,37	84,460	-6,37	84,460	3,00	82,907	84,651	-1,744	6,77	84,448	-3,00	6,77	84,448	9,53	82,607	-1,841
13	8,75	-8,79	82,884	-1,622	-6,36	84,506	-6,36	84,506	2,00	82,820	84,633	-1,813	6,76	84,430	-3,00	6,76	84,430	9,61	82,532	-1,898
14	0,00	-9,25	82,702	-1,942	-6,34	84,644	-6,34	84,644	0,32	82,720	84,664	-1,944	6,63	84,465	-3,00	6,63	84,465	9,42	82,604	-1,861
15	0,00	-8,58	83,519	-1,518	-6,30	85,037	-6,30	85,037	-2,68	83,119	84,868	-1,749	6,39	84,676	-3,00	6,39	84,676	8,99	82,943	-1,733
16	0,00	-7,97	84,339	-1,115	-6,30	85,454	-6,30	85,454	-3,00	84,123	85,265	-1,142	6,30	85,076	-3,00	6,30	85,076	7,60	84,208	-0,868
17	0,00	-6,39	85,981	-0,061	-6,30	86,042	-6,30	86,042	-3,00	85,691	85,853	-0,162	6,30	85,664	-3,00	6,30	85,664	6,44	85,799	0,135
18	0,00	-7,38	87,897	1,076	-6,30	86,821	-6,30	86,821	-3,00	86,617	86,632	-0,015	6,30	86,443	-3,00	6,30	86,443	7,01	87,153	0,710
19	0,00	-9,60	91,090	3,297	-6,30	87,793	-6,30	87,793	-3,00	87,717	87,604	0,113	6,30	87,415	-3,00	6,30	87,415	10,40	91,511	4,096
19	4,18	-10,59	92,302	4,282	-6,30	88,020	-6,30	88,020	-3,00	88,213	87,831	0,382	6,30	87,658	-2,74	6,30	87,658	10,63	91,983	4,325
20	0,00	-11,58	93,887	4,920	-6,66	88,967	-6,66	88,967	-3,00	90,346	88,767	1,579	6,33	88,718	-0,77	6,33	88,718	11,40	93,780	5,062
21	0,00	-12,39	95,816	5,487	-6,91	90,329	-6,91	90,329	-3,00	93,046	90,122	2,924	6,37	90,232	1,73	6,37	90,232	11,92	95,786	5,554
22	0,00	-13,24	97,674	5,733	-7,50	91,941	-7,50	91,941	-4,23	96,186	91,624	4,562	6,41	91,894	4,21	6,41	91,894	11,85	97,335	5,441
22	14,18	-13,25	98,958	5,817	-7,43	93,141	-7,43	93,141	-6,00	98,620	92,695	5,925	6,43	93,081	6,00	6,43	93,081	10,24	96,892	3,811
23	0,00	-13,32	99,469	5,888	-7,43	93,581	-7,43	93,581	-6,00	99,658	93,135	6,523	6,43	93,521	6,00	6,43	93,521	10,36	97,451	3,930
24	0,00	-13,52	101,183	6,091	-7,43	95,092	-7,43	95,092	-6,00	100,838	94,646	6,192	6,43	95,032	6,00	6,43	95,032	11,44	100,042	5,010
25	0,00	-13,17	102,339	5,736	-7,43	96,603	-7,43	96,603	-6,00	101,799	96,157	5,642	6,43	96,543	6,00	6,43	96,543	10,68	100,788	4,245
26	0,00	-12,56	103,236	5,122	-7,43	98,114	-7,43	98,114	-6,00	102,635	97,668	4,967	6,43	98,054	6,00	6,43	98,054	10,27	101,890	3,836
27	0,00	-11,71	103,900	4,275	-7,43	99,625	-7,43	99,625	-6,00	103,308	99,179	4,129	6,43	99,565	6,00	6,43	99,565	9,62	102,752	3,187
28	0,00	-11,06	104,764	3,628	-7,43	101,136	-7,43	101,136	-6,00	104,322	100,690	3,632	6,43	101,076	6,00	6,43	101,076	9,19	103,831	2,755
29	0,00	-10,52	105,734	3,087	-7,43	102,647	-7,43	102,647	-6,00	105,345	102,201	3,144	6,43	102,587	6,00	6,43	102,587	8,75	104,901	2,314
29	14,33	-10,24	106,535	2,806	-7,43	103,729	-7,43	103,729	-6,00	106,254	103,283	2,971	6,43	103,669	6,00	6,43	103,669	8,55	105,789	2,120

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m					
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR,	COTA PROJ,	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	DIST.
30	0,00	-10,30	106,891	2,781	-7,52	104,110	-7,52	104,110	-5,29	106,619	103,712	2,907	6,42	104,052	5,29	6,42	104,052	8,51	106,135	2,083
31	0,00	-9,70	107,894	2,453	-7,24	105,441	-7,24	105,441	-3,01	107,631	105,223	2,408	6,39	105,401	2,79	6,39	105,401	8,21	107,224	1,823
32	0,00	-8,56	108,707	1,769	-6,79	106,938	-6,79	106,938	-3,00	108,494	106,734	1,760	6,35	106,752	0,28	6,35	106,752	7,72	108,119	1,367
33	0,00	-7,46	109,493	1,056	-6,41	108,437	-6,41	108,437	-3,00	109,207	108,245	0,962	6,31	108,105	-2,22	6,31	108,105	7,13	108,923	0,818
33	4,33	-7,22	109,676	0,916	-6,30	108,760	-6,30	108,760	-3,00	109,468	108,571	0,897	6,30	108,398	-2,74	6,30	108,398	7,17	109,268	0,870
34	0,00	-6,91	110,552	0,607	-6,30	109,945	-6,30	109,945	-3,00	110,454	109,756	0,698	6,30	109,567	-3,00	6,30	109,567	6,97	110,237	0,670
35	0,00	-6,38	111,535	0,079	-6,30	111,456	-6,30	111,456	-3,00	111,347	111,267	0,080	6,30	111,078	-3,00	6,30	111,078	6,59	111,365	0,287
36	0,00	-6,36	113,022	0,060	-6,30	112,962	-6,30	112,962	-3,00	112,970	112,773	0,197	6,30	112,584	-3,00	6,30	112,584	6,62	112,905	0,321
37	0,00	-6,76	114,123	-0,304	-6,30	114,427	-6,30	114,427	-3,00	114,184	114,238	-0,054	6,30	114,049	-3,00	6,30	114,049	6,40	114,146	0,097
38	0,00	-6,94	115,419	-0,424	-6,30	115,843	-6,30	115,843	-3,00	115,386	115,654	-0,268	6,30	115,465	-3,00	6,30	115,465	6,50	115,334	-0,131
39	0,00	-7,20	116,611	-0,599	-6,30	117,210	-6,30	117,210	-3,00	116,569	117,021	-0,452	6,30	116,832	-3,00	6,30	116,832	6,75	116,532	-0,300
40	0,00	-7,50	117,725	-0,803	-6,30	118,528	-6,30	118,528	-3,00	117,672	118,339	-0,667	6,30	118,150	-3,00	6,30	118,150	7,00	117,681	-0,469
41	0,00	-7,90	118,731	-1,066	-6,30	119,797	-6,30	119,797	-3,00	118,649	119,608	-0,959	6,30	119,419	-3,00	6,30	119,419	7,44	118,660	-0,759
42	0,00	-8,15	119,782	-1,235	-6,30	121,017	-6,30	121,017	-3,00	119,790	120,828	-1,038	6,30	120,639	-3,00	6,30	120,639	7,53	119,821	-0,818
43	0,00	-8,40	120,789	-1,400	-6,30	122,189	-6,30	122,189	-3,00	120,794	122,000	-1,206	6,30	121,811	-3,00	6,30	121,811	7,83	120,790	-1,021
44	0,00	-8,59	121,782	-1,529	-6,30	123,311	-6,30	123,311	-3,00	121,958	123,122	-1,164	6,30	122,933	-3,00	6,30	122,933	8,01	121,791	-1,142
45	0,00	-8,98	122,581	-1,785	-6,31	124,366	-6,31	124,366	-2,71	122,632	124,195	-1,563	6,31	124,006	-3,00	6,31	124,006	8,54	122,514	-1,492
45	12,53	-9,09	123,137	-1,848	-6,32	124,985	-6,32	124,985	-2,25	123,179	124,843	-1,664	6,32	124,653	-3,01	6,32	124,653	9,58	122,481	-2,172
46	0,00	-9,37	123,315	-2,030	-6,32	125,345	-6,32	125,345	-1,98	123,434	125,220	-1,786	6,48	125,025	-3,01	6,48	125,025	9,94	122,719	-2,306
47	0,00	-10,25	123,665	-2,607	-6,34	126,272	-6,34	126,272	-1,21	122,978	126,195	-3,217	6,84	125,990	-3,00	6,84	125,990	10,72	123,408	-2,582
48	0,00	-10,17	124,611	-2,541	-6,36	127,152	-6,36	127,152	-0,47	123,763	127,122	-3,359	6,98	126,912	-3,01	6,98	126,912	10,88	124,313	-2,599
49	0,00	-10,30	125,337	-2,614	-6,38	127,951	-6,38	127,951	0,75	124,851	127,999	-3,148	7,27	127,781	-3,00	7,27	127,781	11,47	124,985	-2,796
50	0,00	-10,30	126,053	-2,600	-6,40	128,653	-6,40	128,653	2,74	125,767	128,828	-3,061	7,94	128,589	-3,01	7,94	128,589	12,49	125,561	-3,028
51	0,00	-9,95	126,942	-2,360	-6,41	129,302	-6,41	129,302	4,76	127,515	129,607	-2,092	7,89	129,233	-4,74	7,89	129,233	11,66	126,723	-2,510
51	12,53	-9,88	127,385	-2,301	-6,43	129,686	-6,43	129,686	5,99	127,621	130,071	-2,450	7,43	129,625	-6,01	7,43	129,625	10,87	127,329	-2,296
52	0,00	-9,93	127,615	-2,337	-6,43	129,952	-6,43	129,952	6,01	127,704	130,338	-2,634	7,43	129,893	-5,99	7,43	129,893	10,69	127,716	-2,177
53	0,00	-10,14	128,161	-2,474	-6,43	130,635	-6,43	130,635	5,99	128,199	131,020	-2,821	7,43	130,574	-6,01	7,43	130,574	11,01	128,181	-2,393
54	0,00	-10,02	128,868	-2,400	-6,43	131,268	-6,43	131,268	5,99	128,977	131,653	-2,676	7,43	131,207	-6,01	7,43	131,207	10,94	128,862	-2,345
55	0,00	-10,91	128,860	-2,990	-6,43	131,850	-6,43	131,850	6,01	128,648	132,236	-3,588	7,43	131,791	-5,99	7,43	131,791	12,22	128,592	-3,199
56	0,00	-11,13	129,249	-3,136	-6,43	132,385	-6,43	132,385	6,01	129,336	132,771	-3,435	7,43	132,326	-5,99	7,43	132,326	11,88	129,355	-2,971
57	0,00	-10,78	129,968	-2,903	-6,43	132,871	-6,43	132,871	6,01	130,157	133,257	-3,100	7,43	132,812	-5,99	7,43	132,812	11,62	130,017	-2,795
58	0,00	-10,34	130,700	-2,608	-6,43	133,308	-6,43	133,308	6,01	130,714	133,694	-2,980	7,43	133,249	-5,99	7,43	133,249	11,23	130,711	-2,538
59	0,00	-10,09	131,271	-2,440	-6,43	133,711	-6,43	133,711	6,01	131,300	134,097	-2,797	7,43	133,652	-5,99	7,43	133,652	10,06	131,894	-1,758
60	0,00	-8,34	132,838	-1,275	-6,43	134,113	-6,43	134,113	6,01	132,948	134,499	-1,551	7,43	134,054	-5,99	7,43	134,054	9,20	132,871	-1,183
61	0,00	-7,70	133,667	-0,848	-6,43	134,515	-6,43	134,515	6,01	133,635	134,901	-1,266	7,43	134,456	-5,99	7,43	134,456	8,94	133,448	-1,008
62	0,00	-7,40	134,271	-0,647	-6,43	134,918	-6,43	134,918	5,99	134,245	135,303	-1,058	7,43	134,857	-6,01	7,43	134,857	8,92	133,863	-0,994

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m					
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	ALT.
63	0,00	-6,61	135,197	-0,123	-6,43	135,320	-6,43	135,320	5,99	135,113	135,705	-0,592	7,43	135,259	-6,01	7,43	135,259	8,52	134,529	-0,730
64	0,00	-6,54	135,643	-0,079	-6,43	135,722	-6,43	135,722	5,99	135,451	136,107	-0,656	7,43	135,661	-6,01	7,43	135,661	8,60	134,877	-0,784
65	0,00	-6,60	136,301	0,177	-6,43	136,124	-6,43	136,124	5,99	135,706	136,509	-0,803	7,43	136,063	-6,01	7,43	136,063	7,83	135,796	-0,267
66	0,00	-6,65	136,752	0,228	-6,43	136,524	-6,43	136,524	6,01	136,723	136,910	-0,187	7,43	136,465	-5,99	7,43	136,465	7,99	137,029	0,564
67	0,00	-6,56	137,059	0,133	-6,43	136,926	-6,43	136,926	6,01	137,848	137,312	0,536	7,43	136,867	-5,99	7,43	136,867	8,20	137,643	0,776
68	0,00	-6,99	137,892	0,564	-6,43	137,328	-6,43	137,328	6,01	138,683	137,714	0,969	7,43	137,269	-5,99	7,43	137,269	8,53	138,378	1,109
69	0,00	-6,99	138,293	0,563	-6,43	137,730	-6,43	137,730	6,01	138,507	138,116	0,391	7,43	137,671	-5,99	7,43	137,671	8,86	139,102	1,431
69	3,16	-7,16	138,533	0,738	-6,43	137,795	-6,43	137,795	5,99	138,568	138,180	0,388	7,43	137,734	-6,01	7,43	137,734	8,85	139,155	1,421
70	0,00	-7,63	139,433	1,219	-6,41	138,214	-6,41	138,214	4,74	138,895	138,518	0,377	7,98	138,140	-4,74	7,98	138,140	9,26	139,429	1,289
71	0,00	-8,39	140,707	1,994	-6,39	138,713	-6,39	138,713	3,24	139,467	138,920	0,547	7,86	138,666	-3,23	7,86	138,666	9,36	140,169	1,503
72	0,00	-7,85	140,688	1,477	-6,38	139,211	-6,38	139,211	1,74	140,078	139,322	0,756	7,06	139,110	-3,00	7,06	139,110	8,54	140,593	1,483
73	0,00	-8,37	141,718	2,009	-6,36	139,709	-6,36	139,709	0,24	140,538	139,724	0,814	6,98	139,514	-3,01	6,98	139,514	8,18	140,716	1,202
74	0,00	-8,28	142,110	1,938	-6,34	140,172	-6,34	140,172	-0,73	140,931	140,126	0,805	6,78	139,922	-3,01	6,78	139,922	8,18	141,324	1,402
75	0,00	-7,90	142,197	1,569	-6,33	140,628	-6,33	140,628	-1,58	141,041	140,528	0,513	6,39	140,336	-3,00	6,39	140,336	7,65	141,589	1,253
75	3,16	-7,88	142,254	1,555	-6,33	140,699	-6,33	140,699	-1,71	141,151	140,591	0,560	6,33	140,401	-3,00	6,33	140,401	7,56	141,640	1,239
76	0,00	-7,88	142,649	1,567	-6,31	141,082	-6,31	141,082	-2,42	141,290	140,929	0,361	6,31	140,740	-2,99	6,31	140,740	7,46	141,889	1,149
77	0,00	-7,43	142,653	1,133	-6,30	141,520	-6,30	141,520	-3,00	141,540	141,331	0,209	6,30	141,142	-3,00	6,30	141,142	7,41	142,256	1,114
78	0,00	-6,46	142,079	0,157	-6,30	141,922	-6,30	141,922	-3,00	141,824	141,733	0,091	6,30	141,544	-3,00	6,30	141,544	7,18	142,424	0,880
79	0,00	-6,33	142,357	0,033	-6,30	142,324	-6,30	142,324	-3,00	142,371	142,135	0,236	6,30	141,946	-3,00	6,30	141,946	7,08	142,728	0,782
80	0,00	-6,49	142,600	-0,126	-6,30	142,726	-6,30	142,726	-3,00	142,973	142,537	0,436	6,30	142,348	-3,00	6,30	142,348	7,01	143,056	0,708
81	0,00	-6,58	142,941	-0,187	-6,30	143,128	-6,30	143,128	-3,00	143,416	142,939	0,477	6,30	142,750	-3,00	6,30	142,750	6,64	143,093	0,343
82	0,00	-6,58	143,342	-0,188	-6,30	143,530	-6,30	143,530	-3,00	143,543	143,341	0,202	6,30	143,152	-3,00	6,30	143,152	6,49	143,341	0,189
83	0,00	-7,09	143,408	-0,524	-6,30	143,932	-6,30	143,932	-3,00	143,636	143,743	-0,107	6,30	143,554	-3,00	6,30	143,554	6,48	143,729	0,175
84	0,00	-7,50	143,533	-0,801	-6,30	144,334	-6,30	144,334	-3,00	143,576	144,145	-0,569	6,30	143,956	-3,00	6,30	143,956	6,61	143,750	-0,206
85	0,00	-7,52	143,917	-0,816	-6,30	144,733	-6,30	144,733	-3,00	143,823	144,544	-0,721	6,30	144,355	-3,00	6,30	144,355	7,20	143,756	-0,599
86	0,00	-7,83	144,085	-1,023	-6,30	145,108	-6,30	145,108	-3,00	144,025	144,919	-0,894	6,30	144,730	-3,00	6,30	144,730	7,80	143,729	-1,001
87	0,00	-7,95	144,357	-1,097	-6,30	145,454	-6,30	145,454	-3,00	144,185	145,265	-1,080	6,30	145,076	-3,00	6,30	145,076	7,33	144,387	-0,689
88	0,00	-7,97	144,659	-1,112	-6,30	145,771	-6,30	145,771	-3,00	144,528	145,582	-1,054	6,30	145,393	-3,00	6,30	145,393	7,79	144,402	-0,991
89	0,00	-7,83	145,036	-1,023	-6,30	146,059	-6,30	146,059	-3,00	144,811	145,870	-1,059	6,30	145,681	-3,00	6,30	145,681	8,08	144,497	-1,184
90	0,00	-7,94	145,222	-1,095	-6,30	146,317	-6,30	146,317	-3,00	144,964	146,128	-1,164	6,30	145,939	-3,00	6,30	145,939	8,24	144,644	-1,295
91	0,00	-7,86	145,506	-1,040	-6,30	146,546	-6,30	146,546	-3,00	145,335	146,357	-1,022	6,30	146,168	-3,00	6,30	146,168	7,99	145,042	-1,126
92	0,00	-7,98	145,625	-1,121	-6,30	146,746	-6,30	146,746	-3,00	145,277	146,557	-1,280	6,30	146,368	-3,00	6,30	146,368	8,19	145,110	-1,258
93	0,00	-8,24	145,623	-1,294	-6,30	146,917	-6,30	146,917	-3,00	145,191	146,728	-1,537	6,30	146,539	-3,00	6,30	146,539	8,84	144,844	-1,695
94	0,00	-8,54	145,591	-1,468	-6,34	147,059	-6,34	147,059	-3,00	145,227	146,869	-1,642	6,30	146,680	-3,00	6,30	146,680	9,08	144,828	-1,852
95	0,00	-9,06	145,514	-1,664	-6,57	147,178	-6,57	147,178	-3,00	145,249	146,981	-1,732	6,33	146,954	-0,43	6,33	146,954	9,54	144,813	-2,141
95	16,18	-9,36	145,517	-1,737	-6,75	147,254	-6,75	147,254	-3,01	145,136	147,051	-1,915	6,35	147,178	2,00	6,35	147,178	9,82	144,865	-2,313

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA	COTA	COTA	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA		TERR.	PROJ.	VERM.	DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	ALT.
96	0,00	-9,39	145,513	-1,753	-6,76	147,266	-6,76	147,266	-2,99	145,125	147,064	-1,939	6,36	147,228	2,58	6,36	147,228	9,87	144,889	-2,339
97	0,00	-9,57	145,452	-1,869	-6,76	147,321	-6,76	147,321	-3,00	145,007	147,118	-2,111	6,36	147,309	3,00	6,36	147,309	10,23	144,731	-2,578
98	0,00	-9,11	145,784	-1,562	-6,76	147,346	-6,76	147,346	-3,00	144,857	147,143	-2,286	6,36	147,333	2,99	6,36	147,333	10,22	144,764	-2,569
99	0,00	-9,17	145,739	-1,602	-6,76	147,341	-6,76	147,341	-3,00	144,671	147,138	-2,467	6,36	147,329	3,00	6,36	147,329	10,52	144,557	-2,772
100	0,00	-9,03	145,794	-1,513	-6,76	147,307	-6,76	147,307	-3,00	144,944	147,104	-2,160	6,36	147,295	3,00	6,36	147,295	10,31	144,661	-2,634
101	0,00	-9,25	145,585	-1,659	-6,76	147,244	-6,76	147,244	-3,00	144,794	147,041	-2,247	6,36	147,232	3,00	6,36	147,232	10,31	144,600	-2,632
102	0,00	-8,60	145,927	-1,223	-6,76	147,150	-6,76	147,150	-2,99	145,470	146,948	-1,478	6,36	147,139	3,00	6,36	147,139	10,32	144,502	-2,637
103	0,00	-8,72	145,725	-1,305	-6,76	147,030	-6,76	147,030	-3,00	145,257	146,827	-1,570	6,36	147,018	3,00	6,36	147,018	10,42	144,312	-2,706
104	0,00	-8,58	145,667	-1,212	-6,76	146,879	-6,76	146,879	-3,00	145,209	146,676	-1,467	6,36	146,867	3,00	6,36	146,867	10,37	144,197	-2,670
105	0,00	-8,47	145,564	-1,135	-6,76	146,699	-6,76	146,699	-3,00	144,647	146,496	-1,849	6,36	146,687	3,00	6,36	146,687	10,13	144,175	-2,512
106	0,00	-8,34	145,441	-1,049	-6,76	146,490	-6,76	146,490	-3,00	143,970	146,287	-2,317	6,36	146,096	-3,00	6,36	146,096	9,57	143,960	-2,136
107	0,00	-8,27	145,248	-1,003	-6,76	146,251	-6,76	146,251	-3,00	143,614	146,048	-2,434	6,36	146,239	3,00	6,36	146,239	9,36	144,238	-2,001
108	0,00	-8,90	144,561	-1,423	-6,76	145,984	-6,76	145,984	-3,00	143,957	145,781	-1,824	6,36	145,971	2,99	6,36	145,971	10,08	143,490	-2,481
109	0,00	-8,76	144,353	-1,334	-6,76	145,687	-6,76	145,687	-3,00	143,372	145,484	-2,112	6,36	145,674	2,99	6,36	145,674	9,55	143,547	-2,127
109	10,05	-8,97	144,048	-1,477	-6,75	145,525	-6,75	145,525	-2,99	143,270	145,323	-2,053	6,35	145,450	2,00	6,35	145,450	9,12	143,602	-1,848
110	0,00	-8,47	144,132	-1,224	-6,64	145,356	-6,64	145,356	-3,00	143,247	145,157	-1,910	6,34	145,190	0,52	6,34	145,190	8,67	143,634	-1,556
111	0,00	-8,25	143,767	-1,227	-6,41	144,994	-6,41	144,994	-3,00	143,076	144,802	-1,726	6,31	144,645	-2,49	6,31	144,645	7,97	143,536	-1,109
112	0,00	-6,55	144,440	-0,166	-6,30	144,606	-6,30	144,606	-3,00	144,009	144,417	-0,408	6,30	144,228	-3,00	6,30	144,228	8,00	143,095	-1,133
113	0,00	-6,34	144,229	0,037	-6,30	144,192	-6,30	144,192	-3,00	143,624	144,003	-0,379	6,30	143,814	-3,00	6,30	143,814	8,25	142,514	-1,300
114	0,00	-6,61	144,055	0,306	-6,30	143,749	-6,30	143,749	-3,00	143,434	143,560	-0,126	6,30	143,371	-3,00	6,30	143,371	7,83	142,349	-1,022
115	0,00	-6,80	143,779	0,497	-6,30	143,282	-6,30	143,282	-3,00	143,241	143,093	0,148	6,30	142,904	-3,00	6,30	142,904	7,20	142,302	-0,602
116	0,00	-7,18	143,690	0,878	-6,30	142,812	-6,30	142,812	-3,00	143,241	142,623	0,618	6,30	142,434	-3,00	6,30	142,434	7,08	141,913	-0,521
117	0,00	-7,49	143,528	1,187	-6,30	142,341	-6,30	142,341	-3,00	143,088	142,152	0,936	6,30	141,963	-3,00	6,30	141,963	6,44	141,872	-0,091
118	0,00	-7,76	143,330	1,459	-6,30	141,871	-6,30	141,871	-3,00	142,927	141,682	1,245	6,30	141,493	-3,00	6,30	141,493	6,80	141,992	0,499
119	0,00	-8,01	143,109	1,708	-6,30	141,401	-6,30	141,401	-3,00	142,807	141,212	1,595	6,30	141,023	-3,00	6,30	141,023	6,75	141,470	0,447
120	0,00	-8,17	142,805	1,874	-6,30	140,931	-6,30	140,931	-3,00	142,465	140,742	1,723	6,30	140,553	-3,00	6,30	140,553	6,93	141,183	0,630
121	0,00	-8,28	142,444	1,983	-6,30	140,461	-6,30	140,461	-3,00	142,216	140,272	1,944	6,30	140,083	-3,00	6,30	140,083	6,80	140,581	0,498
122	0,00	-8,41	142,103	2,113	-6,30	139,990	-6,30	139,990	-3,00	141,881	139,801	2,080	6,30	139,612	-3,00	6,30	139,612	7,04	140,352	0,740
123	0,00	-8,59	141,815	2,295	-6,30	139,520	-6,30	139,520	-3,00	141,545	139,331	2,214	6,30	139,142	-3,00	6,30	139,142	7,38	140,219	1,077
124	0,00	-8,75	141,496	2,446	-6,30	139,050	-6,30	139,050	-3,00	141,161	138,861	2,300	6,30	138,672	-3,00	6,30	138,672	7,70	140,074	1,402
125	0,00	-8,62	140,897	2,317	-6,30	138,580	-6,30	138,580	-3,00	140,808	138,391	2,417	6,30	138,202	-3,00	6,30	138,202	8,10	140,006	1,804
126	0,00	-8,81	140,621	2,511	-6,30	138,110	-6,30	138,110	-3,00	140,374	137,921	2,453	6,30	137,732	-3,00	6,30	137,732	8,08	139,517	1,785
127	0,00	-8,82	140,165	2,525	-6,30	137,640	-6,30	137,640	-3,00	139,652	137,451	2,201	6,30	137,262	-3,00	6,30	137,262	7,63	138,595	1,333
128	0,00	-8,68	139,548	2,379	-6,30	137,169	-6,30	137,169	-3,00	137,918	136,980	0,938	6,30	136,791	-3,00	6,30	136,791	7,38	137,873	1,082
129	0,00	-8,50	138,895	2,196	-6,30	136,699	-6,30	136,699	-3,00	136,949	136,510	0,439	6,30	136,321	-3,00	6,30	136,321	7,08	137,100	0,779
130	0,00	-8,28	138,212	1,983	-6,30	136,229	-6,30	136,229	-3,00	137,186	136,040	1,146	6,30	135,851	-3,00	6,30	135,851	6,97	136,518	0,667

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	DIST.
131	0,00	-7,67	137,132	1,373	-6,30	135,759	-6,30	135,759	-3,00	135,885	135,570	0,315	6,30	135,381	-3,00	6,30	135,381	6,57	135,653	0,272
132	0,00	-6,47	135,462	0,173	-6,30	135,289	-6,30	135,289	-3,00	135,141	135,100	0,041	6,30	134,911	-3,00	6,30	134,911	6,43	135,038	0,127
133	0,00	-7,03	134,331	-0,487	-6,30	134,818	-6,30	134,818	-3,00	134,009	134,629	-0,620	6,30	134,440	-3,00	6,30	134,440	7,32	133,759	-0,681
134	0,00	-7,55	133,514	-0,834	-6,30	134,348	-6,30	134,348	-3,00	133,217	134,159	-0,942	6,30	133,970	-3,00	6,30	133,970	8,06	132,799	-1,171
135	0,00	-7,79	132,885	-0,993	-6,30	133,878	-6,30	133,878	-3,00	132,157	133,689	-1,532	6,30	133,500	-3,00	6,30	133,500	8,24	132,205	-1,295
136	0,00	-8,63	131,854	-1,554	-6,30	133,408	-6,30	133,408	-3,00	131,127	133,219	-2,092	6,30	133,030	-3,00	6,30	133,030	9,33	131,007	-2,023
137	0,00	-9,27	130,955	-1,983	-6,30	132,938	-6,30	132,938	-3,00	130,868	132,749	-1,881	6,30	132,560	-3,00	6,30	132,560	9,10	130,693	-1,867
138	0,00	-9,11	130,595	-1,872	-6,30	132,467	-6,30	132,467	-3,00	130,710	132,278	-1,568	6,30	132,089	-3,00	6,30	132,089	9,30	130,092	-1,997
139	0,00	-8,89	130,272	-1,725	-6,30	131,997	-6,30	131,997	-3,00	130,058	131,808	-1,750	6,30	131,619	-3,00	6,30	131,619	8,49	130,156	-1,463
140	0,00	-8,61	129,989	-1,538	-6,30	131,527	-6,30	131,527	-3,00	129,794	131,338	-1,544	6,30	131,149	-3,00	6,30	131,149	8,27	129,837	-1,312
141	0,00	-7,80	130,055	-1,002	-6,30	131,057	-6,30	131,057	-3,00	129,607	130,868	-1,261	6,30	130,679	-3,00	6,30	130,679	7,85	129,647	-1,032
142	0,00	-7,79	129,592	-0,995	-6,30	130,587	-6,30	130,587	-3,00	129,413	130,398	-0,985	6,30	130,209	-3,00	6,30	130,209	7,44	129,451	-0,758
143	0,00	-6,70	129,848	-0,268	-6,30	130,116	-6,30	130,116	-3,00	129,346	129,927	-0,581	6,30	129,738	-3,00	6,30	129,738	7,23	129,116	-0,622
144	0,00	-6,75	130,095	0,449	-6,30	129,646	-6,30	129,646	-3,00	129,606	129,457	0,149	6,30	129,268	-3,00	6,30	129,268	6,83	128,913	-0,355
145	0,00	-6,99	129,869	0,693	-6,30	129,176	-6,30	129,176	-3,00	129,612	128,987	0,625	6,30	128,798	-3,00	6,30	128,798	6,62	129,115	0,317
146	0,00	-7,30	129,704	0,996	-6,30	128,708	-6,30	128,708	-3,00	129,430	128,519	0,911	6,30	128,330	-3,00	6,30	128,330	6,50	128,528	0,198
147	0,00	-7,85	129,798	1,554	-6,30	128,244	-6,30	128,244	-3,00	129,575	128,055	1,520	6,30	127,866	-3,00	6,30	127,866	6,55	128,115	0,249
148	0,00	-7,76	129,242	1,457	-6,30	127,785	-6,30	127,785	-3,00	128,654	127,596	1,058	6,30	127,407	-3,00	6,30	127,407	6,56	127,670	0,263
149	0,00	-7,39	128,420	1,089	-6,30	127,331	-6,30	127,331	-3,00	128,145	127,142	1,003	6,30	126,953	-3,00	6,30	126,953	6,40	127,048	0,095
150	0,00	-6,84	127,419	0,538	-6,30	126,881	-6,30	126,881	-3,00	127,101	126,692	0,409	6,30	126,503	-3,00	6,30	126,503	6,40	126,608	0,105
151	0,00	-7,52	127,661	1,225	-6,30	126,436	-6,30	126,436	-3,00	127,174	126,247	0,927	6,30	126,058	-3,00	6,30	126,058	6,55	126,310	0,252
152	0,00	-7,22	126,913	0,917	-6,30	125,996	-6,30	125,996	-3,00	126,509	125,807	0,702	6,30	125,618	-3,00	6,30	125,618	7,22	126,534	0,916
153	0,00	-7,68	126,936	1,375	-6,30	125,561	-6,30	125,561	-3,00	126,337	125,372	0,965	6,30	125,183	-3,00	6,30	125,183	7,39	126,272	1,089
154	0,00	-7,34	126,172	1,042	-6,30	125,130	-6,30	125,130	-3,00	125,950	124,941	1,009	6,30	124,752	-3,00	6,30	124,752	7,36	125,815	1,063
155	0,00	-7,16	125,568	0,864	-6,30	124,704	-6,30	124,704	-3,00	125,359	124,515	0,844	6,30	124,326	-3,00	6,30	124,326	6,34	124,369	0,043
156	0,00	-7,24	125,227	0,944	-6,30	124,283	-6,30	124,283	-3,00	125,078	124,094	0,984	6,30	123,905	-3,00	6,30	123,905	6,72	123,625	-0,280
157	0,00	-6,85	124,418	0,551	-6,30	123,867	-6,30	123,867	-3,00	124,249	123,678	0,571	6,30	123,489	-3,00	6,30	123,489	6,82	123,144	-0,345
158	0,00	-6,65	123,804	0,349	-6,30	123,455	-6,30	123,455	-3,00	123,632	123,266	0,366	6,30	123,077	-3,00	6,30	123,077	7,16	122,507	-0,570
159	0,00	-6,61	123,358	0,310	-6,30	123,048	-6,30	123,048	-3,00	123,235	122,859	0,376	6,30	122,670	-3,00	6,30	122,670	7,22	122,056	-0,614
160	0,00	-6,35	122,611	-0,035	-6,30	122,646	-6,30	122,646	-3,00	122,457	122,457	0,000	6,30	122,268	-3,00	6,30	122,268	7,70	121,336	-0,932
161	0,00	-6,57	122,072	-0,177	-6,30	122,249	-6,30	122,249	-3,00	121,942	122,060	-0,118	6,30	121,871	-3,00	6,30	121,871	8,00	120,738	-1,133
162	0,00	-6,89	121,463	-0,393	-6,30	121,856	-6,30	121,856	-3,00	121,317	121,667	-0,350	6,30	121,478	-3,00	6,30	121,478	7,96	120,373	-1,105
163	0,00	-7,16	120,915	-0,554	-6,33	121,469	-6,33	121,469	-3,00	120,445	121,279	-0,834	6,30	121,468	3,00	6,30	121,468	8,36	120,092	-1,376
164	0,00	-7,47	120,476	-0,616	-6,55	121,092	-6,55	121,092	-2,99	119,756	120,896	-1,140	6,32	120,862	-0,54	6,32	120,862	7,67	119,962	-0,900
164	16,96	-7,94	119,971	-0,806	-6,74	120,777	-6,74	120,777	-3,00	119,699	120,575	-0,876	6,34	120,701	1,99	6,34	120,701	7,84	119,695	-1,006
165	0,00	-7,99	119,882	-0,837	-6,74	120,719	-6,74	120,719	-3,00	119,639	120,517	-0,878	6,34	120,673	2,46	6,34	120,673	7,90	119,629	-1,044

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	ALT.
166	0,00	-8,17	119,398	-0,949	-6,74	120,347	-6,74	120,347	-3,01	118,843	120,144	-1,301	6,34	120,334	3,00	6,34	120,334	8,16	119,121	-1,213
167	0,00	-8,46	118,831	-1,147	-6,74	119,978	-6,74	119,978	-3,01	117,788	119,775	-1,987	6,34	119,965	3,00	6,34	119,965	8,61	118,456	-1,509
168	0,00	-8,99	118,112	-1,500	-6,74	119,612	-6,74	119,612	-3,00	117,738	119,410	-1,672	6,34	119,601	3,01	6,34	119,601	9,28	117,644	-1,957
169	0,00	-8,96	117,773	-1,480	-6,74	119,253	-6,74	119,253	-3,00	117,616	119,051	-1,435	6,34	119,241	3,00	6,34	119,241	9,90	116,866	-2,375
170	0,00	-9,57	117,015	-1,883	-6,74	118,898	-6,74	118,898	-3,00	116,447	118,696	-2,249	6,34	118,886	3,00	6,34	118,886	10,05	116,417	-2,469
171	0,00	-9,65	116,610	-1,938	-6,74	118,548	-6,74	118,548	-3,00	116,035	118,346	-2,311	6,34	118,536	3,00	6,34	118,536	10,13	116,011	-2,525
172	0,00	-9,33	116,481	-1,723	-6,74	118,204	-6,74	118,204	-3,01	116,452	118,001	-1,549	6,34	118,191	3,00	6,34	118,191	10,43	115,468	-2,723
173	0,00	-9,32	116,143	-1,719	-6,74	117,862	-6,74	117,862	-3,00	116,055	117,660	-1,605	6,34	117,850	3,00	6,34	117,850	10,54	115,051	-2,799
174	0,00	-9,45	115,722	-1,804	-6,74	117,526	-6,74	117,526	-3,00	115,499	117,324	-1,825	6,34	117,514	3,00	6,34	117,514	10,71	114,605	-2,909
175	0,00	-9,59	115,298	-1,897	-6,74	117,195	-6,74	117,195	-3,00	115,188	116,993	-1,805	6,34	117,183	3,00	6,34	117,183	10,68	114,289	-2,894
176	0,00	-9,97	114,717	-2,153	-6,74	116,870	-6,74	116,870	-3,01	114,488	116,667	-2,179	6,34	116,857	3,00	6,34	116,857	10,63	113,996	-2,861
177	0,00	-9,77	114,526	-2,021	-6,74	116,547	-6,74	116,547	-3,00	114,411	116,345	-1,934	6,34	116,535	3,00	6,34	116,535	10,45	113,794	-2,741
177	8,97	-9,80	114,361	-2,043	-6,74	116,404	-6,74	116,404	-3,00	114,259	116,202	-1,943	6,34	116,329	2,00	6,34	116,329	10,53	113,531	-2,798
178	0,00	-9,82	114,088	-2,137	-6,61	116,225	-6,61	116,225	-2,99	113,954	116,027	-2,073	6,32	116,049	0,35	6,32	116,049	10,63	113,179	-2,870
179	0,00	-9,76	113,657	-2,244	-6,39	115,901	-6,39	115,901	-2,99	113,554	115,710	-2,156	6,30	115,543	-2,65	6,30	115,543	10,94	112,448	-3,095
180	0,00	-9,83	113,230	-2,352	-6,30	115,582	-6,30	115,582	-3,00	113,150	115,393	-2,243	6,30	115,204	-3,00	6,30	115,204	11,13	111,983	-3,221
181	0,00	-9,93	112,843	-2,422	-6,30	115,265	-6,30	115,265	-3,00	112,289	115,076	-2,787	6,30	114,887	-3,00	6,30	114,887	11,33	111,531	-3,356
182	0,00	-10,32	112,267	-2,681	-6,30	114,948	-6,30	114,948	-3,00	112,065	114,759	-2,694	6,30	114,570	-3,00	6,30	114,570	11,33	111,219	-3,351
183	0,00	-10,47	111,848	-2,783	-6,30	114,631	-6,30	114,631	-3,00	111,868	114,442	-2,574	6,30	114,253	-3,00	6,30	114,253	11,53	110,765	-3,488
184	0,00	-10,24	111,690	-2,624	-6,30	114,314	-6,30	114,314	-3,00	111,784	114,125	-2,341	6,30	113,936	-3,00	6,30	113,936	11,68	110,347	-3,589
185	0,00	-10,40	111,267	-2,730	-6,30	113,997	-6,30	113,997	-3,00	111,216	113,808	-2,592	6,30	113,619	-3,00	6,30	113,619	11,72	110,006	-3,613
186	0,00	-10,35	110,978	-2,702	-6,30	113,680	-6,30	113,680	-3,00	110,965	113,491	-2,526	6,30	113,302	-3,00	6,30	113,302	11,68	109,714	-3,588
187	0,00	-10,58	110,511	-2,852	-6,30	113,363	-6,30	113,363	-3,00	110,442	113,174	-2,732	6,30	112,985	-3,00	6,30	112,985	11,61	109,447	-3,538
188	0,00	-10,61	110,174	-2,871	-6,30	113,045	-6,30	113,045	-3,00	110,037	112,856	-2,819	6,30	112,667	-3,00	6,30	112,667	11,40	109,268	-3,399
189	0,00	-10,49	109,935	-2,793	-6,30	112,728	-6,30	112,728	-3,00	109,825	112,539	-2,714	6,30	112,350	-3,00	6,30	112,350	9,65	110,118	-2,232
190	0,00	-10,45	109,647	-2,764	-6,30	112,411	-6,30	112,411	-3,00	109,565	112,222	-2,657	6,30	112,033	-3,00	6,30	112,033	10,78	109,048	-2,985
191	0,00	-10,30	109,428	-2,666	-6,30	112,094	-6,30	112,094	-3,00	109,376	111,905	-2,529	6,30	111,716	-3,00	6,30	111,716	10,27	109,072	-2,644
192	0,00	-10,08	109,259	-2,518	-6,30	111,777	-6,30	111,777	-3,00	109,212	111,588	-2,376	6,30	111,399	-3,00	6,30	111,399	9,84	109,042	-2,357
193	0,00	-9,90	109,063	-2,397	-6,30	111,460	-6,30	111,460	-3,00	109,054	111,271	-2,217	6,30	111,082	-3,00	6,30	111,082	10,38	108,360	-2,722
194	0,00	-9,74	108,848	-2,295	-6,30	111,143	-6,30	111,143	-3,00	108,896	110,954	-2,058	6,30	110,765	-3,00	6,30	110,765	9,98	108,311	-2,454
195	0,00	-9,64	108,601	-2,225	-6,30	110,826	-6,30	110,826	-3,00	108,729	110,637	-1,908	6,30	110,448	-3,00	6,30	110,448	9,79	108,119	-2,329
196	0,00	-9,55	108,342	-2,167	-6,30	110,509	-6,30	110,509	-3,00	108,319	110,320	-2,001	6,30	110,131	-3,00	6,30	110,131	9,84	107,769	-2,362
197	0,00	-9,34	108,166	-2,025	-6,30	110,191	-6,30	110,191	-3,00	108,139	110,002	-1,863	6,30	109,813	-3,00	6,30	109,813	9,70	107,544	-2,269
198	0,00	-9,09	108,014	-1,860	-6,30	109,874	-6,30	109,874	-3,00	107,955	109,685	-1,730	6,30	109,496	-3,00	6,30	109,496	9,51	107,357	-2,139
199	0,00	-8,88	107,836	-1,721	-6,30	109,557	-6,30	109,557	-3,00	107,743	109,368	-1,625	6,30	109,179	-3,00	6,30	109,179	9,79	106,850	-2,329
200	0,00	-8,76	107,598	-1,642	-6,30	109,240	-6,30	109,240	-3,00	107,501	109,051	-1,550	6,30	108,862	-3,00	6,30	108,862	9,17	106,948	-1,914

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m					
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	DIST.
201	0,00	-8,69	107,333	-1,590	-6,30	108,923	-6,30	108,923	-3,00	107,254	108,734	-1,480	6,30	108,545	-3,00	6,30	108,545	9,28	106,561	-1,984
202	0,00	-8,61	107,068	-1,538	-6,30	108,606	-6,30	108,606	-3,00	106,997	108,417	-1,420	6,30	108,228	-3,00	6,30	108,228	8,77	106,579	-1,649
203	0,00	-8,48	106,837	-1,452	-6,30	108,289	-6,30	108,289	-3,00	106,810	108,100	-1,290	6,30	107,911	-3,00	6,30	107,911	8,86	106,202	-1,709
204	0,00	-8,40	106,572	-1,400	-6,30	107,972	-6,30	107,972	-3,00	106,567	107,783	-1,216	6,30	107,594	-3,00	6,30	107,594	8,76	105,956	-1,638
205	0,00	-8,27	106,341	-1,312	-6,30	107,653	-6,30	107,653	-3,00	106,345	107,464	-1,119	6,30	107,275	-3,00	6,30	107,275	9,06	105,433	-1,842
206	0,00	-8,24	106,027	-1,296	-6,30	107,323	-6,30	107,323	-3,00	106,184	107,134	-0,950	6,30	106,945	-3,00	6,30	106,945	8,75	105,310	-1,635
207	0,00	-7,95	105,880	-1,100	-6,30	106,980	-6,30	106,980	-3,00	105,795	106,791	-0,996	6,30	106,602	-3,00	6,30	106,602	8,62	105,056	-1,546
208	0,00	-7,62	105,743	-0,881	-6,30	106,624	-6,30	106,624	-3,00	105,599	106,435	-0,836	6,30	106,246	-3,00	6,30	106,246	8,94	104,489	-1,757
209	0,00	-7,91	105,182	-1,074	-6,30	106,256	-6,30	106,256	-3,00	104,574	106,067	-1,493	6,30	105,878	-3,00	6,30	105,878	8,84	104,184	-1,694
210	0,00	-7,89	104,813	-1,062	-6,30	105,875	-6,30	105,875	-3,00	104,183	105,686	-1,503	6,30	105,497	-3,00	6,30	105,497	8,03	104,341	-1,156
211	0,00	-7,99	104,358	-1,124	-6,30	105,482	-6,30	105,482	-3,00	103,857	105,293	-1,436	6,30	105,104	-3,00	6,30	105,104	7,76	104,130	-0,974
212	0,00	-8,06	103,903	-1,172	-6,30	105,075	-6,30	105,075	-3,00	103,583	104,886	-1,303	6,30	104,697	-3,00	6,30	104,697	7,48	103,913	-0,784
213	0,00	-7,87	103,611	-1,045	-6,30	104,656	-6,30	104,656	-3,00	103,245	104,467	-1,222	6,30	104,278	-3,00	6,30	104,278	7,29	103,620	-0,658
214	0,00	-7,75	103,257	-0,968	-6,30	104,225	-6,30	104,225	-3,00	102,863	104,036	-1,173	6,30	103,847	-3,00	6,30	103,847	7,27	103,200	-0,647
215	0,00	-7,94	102,686	-1,094	-6,30	103,780	-6,30	103,780	-3,00	102,286	103,591	-1,305	6,30	103,402	-3,00	6,30	103,402	7,23	102,781	-0,621
216	0,00	-8,16	102,085	-1,238	-6,30	103,323	-6,30	103,323	-3,00	102,158	103,134	-0,976	6,30	102,945	-3,00	6,30	102,945	7,30	102,277	-0,668
217	0,00	-8,41	101,445	-1,409	-6,30	102,854	-6,30	102,854	-3,00	102,175	102,665	-0,490	6,30	102,476	-3,00	6,30	102,476	7,45	101,711	-0,765
218	0,00	-9,10	100,503	-1,868	-6,30	102,371	-6,30	102,371	-3,00	101,335	102,182	-0,847	6,30	101,993	-3,00	6,30	101,993	7,65	101,095	-0,898
219	0,00	-9,07	100,031	-1,845	-6,30	101,876	-6,30	101,876	-3,00	100,731	101,687	-0,956	6,30	101,498	-3,00	6,30	101,498	7,73	100,546	-0,952
220	0,00	-8,99	99,576	-1,792	-6,30	101,368	-6,30	101,368	-3,00	100,093	101,179	-1,086	6,30	100,990	-3,00	6,30	100,990	7,96	99,881	-1,109
221	0,00	-8,75	99,211	-1,636	-6,30	100,847	-6,30	100,847	-3,00	99,524	100,658	-1,134	6,30	100,469	-3,00	6,30	100,469	8,03	99,317	-1,152
222	0,00	-9,03	98,495	-1,819	-6,30	100,314	-6,30	100,314	-3,00	99,046	100,125	-1,079	6,30	99,936	-3,00	6,30	99,936	7,92	98,854	-1,082
223	0,00	-8,68	98,180	-1,588	-6,30	99,768	-6,30	99,768	-3,00	98,481	99,579	-1,098	6,30	99,390	-3,00	6,30	99,390	8,02	98,240	-1,150
224	0,00	-8,30	97,880	-1,330	-6,30	99,210	-6,30	99,210	-3,00	97,823	99,021	-1,198	6,30	98,832	-3,00	6,30	98,832	8,13	97,609	-1,223
225	0,00	-7,95	97,536	-1,102	-6,30	98,638	-6,30	98,638	-3,00	97,370	98,449	-1,079	6,30	98,260	-3,00	6,30	98,260	8,01	97,123	-1,137
226	0,00	-7,81	97,050	-1,004	-6,30	98,054	-6,30	98,054	-3,00	96,966	97,865	-0,899	6,30	97,676	-3,00	6,30	97,676	7,83	96,657	-1,019
227	0,00	-7,61	96,582	-0,875	-6,30	97,457	-6,30	97,457	-3,00	96,418	97,268	-0,850	6,30	97,079	-3,00	6,30	97,079	7,72	96,131	-0,948
228	0,00	-7,34	96,155	-0,693	-6,30	96,848	-6,30	96,848	-3,00	95,970	96,659	-0,689	6,30	96,470	-3,00	6,30	96,470	7,48	95,686	-0,784
229	0,00	-6,81	95,889	-0,337	-6,30	96,226	-6,30	96,226	-3,00	95,676	96,037	-0,361	6,30	95,848	-3,00	6,30	95,848	7,07	95,337	-0,511
230	0,00	-6,42	95,511	-0,080	-6,30	95,591	-6,30	95,591	-3,00	95,243	95,402	-0,159	6,30	95,213	-3,00	6,30	95,213	6,78	94,893	-0,320
231	0,00	-6,52	95,162	0,219	-6,30	94,943	-6,30	94,943	-3,00	94,848	94,754	0,094	6,30	94,565	-3,00	6,30	94,565	6,36	94,522	-0,043
232	0,00	-6,84	94,827	0,544	-6,30	94,283	-6,30	94,283	-3,00	94,430	94,094	0,336	6,30	93,905	-3,00	6,30	93,905	6,49	94,091	0,186
233	0,00	-7,18	94,485	0,875	-6,30	93,610	-6,30	93,610	-3,00	94,023	93,421	0,602	6,30	93,232	-3,00	6,30	93,232	6,69	93,622	0,390
234	0,00	-7,22	93,848	0,923	-6,30	92,925	-6,30	92,925	-3,00	93,496	92,736	0,760	6,30	92,547	-3,00	6,30	92,547	6,82	93,063	0,516
235	0,00	-7,16	93,086	0,859	-6,30	92,227	-6,30	92,227	-3,00	92,677	92,038	0,639	6,30	91,849	-3,00	6,30	91,849	6,78	92,328	0,479
236	0,00	-7,19	92,415	0,887	-6,30	91,528	-6,30	91,528	-3,00	92,001	91,339	0,662	6,30	91,150	-3,00	6,30	91,150	6,84	91,694	0,544

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	DIST.
237	0,00	-7,15	91,679	0,850	-6,30	90,829	-6,30	90,829	-3,00	91,264	90,640	0,624	6,30	90,451	-3,00	6,30	90,451	6,74	90,893	0,442
238	0,00	-6,91	90,740	0,610	-6,30	90,130	-6,30	90,130	-3,00	90,336	89,941	0,395	6,30	89,752	-3,00	6,30	89,752	6,59	90,041	0,289
239	0,00	-6,58	89,707	0,276	-6,30	89,431	-6,30	89,431	-3,00	89,455	89,242	0,213	6,30	89,053	-3,00	6,30	89,053	6,47	89,228	0,175
240	0,00	-6,41	88,791	0,058	-6,35	88,733	-6,35	88,733	-2,99	88,626	88,543	0,083	6,30	88,354	-3,00	6,30	88,354	6,37	88,419	0,065
241	0,00	-6,62	88,093	0,052	-6,57	88,041	-6,57	88,041	-3,00	87,901	87,844	0,057	6,32	87,830	-0,22	6,32	87,830	6,44	87,748	-0,082
241	14,85	-6,73	87,531	0,004	-6,73	87,527	-6,73	87,527	-3,00	87,369	87,325	0,044	6,33	87,452	2,01	6,33	87,452	6,79	87,146	-0,306
242	0,00	-6,78	87,317	-0,030	-6,73	87,347	-6,73	87,347	-3,00	87,105	87,145	-0,040	6,33	87,321	2,78	6,33	87,321	6,97	86,899	-0,422
243	0,00	-6,99	86,480	-0,168	-6,73	86,648	-6,73	86,648	-3,00	86,362	86,446	-0,084	6,33	86,636	3,00	6,33	86,636	7,01	86,186	-0,450
244	0,00	-7,05	85,736	-0,213	-6,73	85,949	-6,73	85,949	-3,00	85,681	85,747	-0,066	6,33	85,937	3,00	6,33	85,937	7,04	85,466	-0,471
245	0,00	-7,37	84,823	-0,427	-6,73	85,250	-6,73	85,250	-3,00	84,766	85,048	-0,282	6,33	85,238	3,00	6,33	85,238	7,29	84,600	-0,638
246	0,00	-8,20	83,573	-0,978	-6,73	84,551	-6,73	84,551	-3,00	83,817	84,349	-0,532	6,33	84,539	3,00	6,33	84,539	7,62	83,684	-0,855
247	0,00	-8,31	82,801	-1,051	-6,73	83,852	-6,73	83,852	-3,00	82,919	83,650	-0,731	6,33	83,840	3,00	6,33	83,840	7,88	82,809	-1,031
248	0,00	-9,11	81,571	-1,582	-6,73	83,153	-6,73	83,153	-3,00	82,215	82,951	-0,736	6,33	83,141	3,00	6,33	83,141	7,77	82,180	-0,961
249	0,00	-8,74	81,118	-1,336	-6,73	82,454	-6,73	82,454	-3,00	81,533	82,252	-0,719	6,33	82,442	3,00	6,33	82,442	7,62	81,586	-0,856
250	0,00	-8,46	80,605	-1,150	-6,73	81,755	-6,73	81,755	-3,00	80,933	81,553	-0,620	6,33	81,743	3,00	6,33	81,743	7,43	81,014	-0,729
251	0,00	-9,06	79,507	-1,549	-6,73	81,056	-6,73	81,056	-3,00	80,349	80,854	-0,505	6,33	81,044	3,00	6,33	81,044	7,25	80,435	-0,609
252	0,00	-8,40	79,244	-1,113	-6,73	80,357	-6,73	80,357	-3,00	79,873	80,155	-0,282	6,33	80,345	3,00	6,33	80,345	7,07	79,857	-0,488
253	0,00	-7,62	79,069	-0,589	-6,73	79,658	-6,73	79,658	-3,00	79,090	79,456	-0,366	6,33	79,646	3,00	6,33	79,646	6,90	79,269	-0,377
254	0,00	-7,23	78,628	-0,331	-6,73	78,959	-6,73	78,959	-3,00	78,733	78,757	-0,024	6,33	78,947	3,00	6,33	78,947	6,47	78,856	-0,091
255	0,00	-7,17	77,967	-0,293	-6,73	78,260	-6,73	78,260	-3,00	77,380	78,058	-0,678	6,33	78,248	3,00	6,33	78,248	6,90	77,872	-0,376
256	0,00	-7,39	77,123	-0,438	-6,73	77,561	-6,73	77,561	-3,00	76,493	77,359	-0,866	6,33	77,549	3,00	6,33	77,549	7,35	76,874	-0,675
257	0,00	-7,07	76,636	-0,226	-6,73	76,862	-6,73	76,862	-3,00	75,870	76,660	-0,790	6,33	76,850	3,00	6,33	76,850	7,17	76,290	-0,560
257	12,58	-7,05	76,234	-0,218	-6,73	76,452	-6,73	76,452	-3,00	75,715	76,250	-0,535	6,33	76,377	2,01	6,33	76,377	7,06	75,890	-0,487
258	0,00	-6,77	76,150	-0,080	-6,65	76,230	-6,65	76,230	-3,01	75,478	76,030	-0,552	6,32	76,086	0,89	6,32	76,086	7,08	75,579	-0,507
259	0,00	-6,82	75,450	-0,257	-6,43	75,707	-6,43	75,707	-3,00	74,742	75,514	-0,772	6,31	75,380	-2,13	6,31	75,380	6,75	75,085	-0,295
260	0,00	-6,49	75,176	-0,125	-6,30	75,301	-6,30	75,301	-3,00	74,283	75,112	-0,829	6,33	74,922	-3,00	6,33	74,922	7,39	74,216	-0,706
261	0,00	-7,02	74,389	-0,468	-6,32	74,857	-6,32	74,857	-0,51	72,952	74,825	-1,873	6,55	74,629	-2,99	6,55	74,629	8,09	73,601	-1,028
261	16,73	-8,63	73,019	-1,527	-6,34	74,546	-6,34	74,546	2,00	71,884	74,673	-2,789	6,74	74,471	-3,00	6,74	74,471	9,49	72,632	-1,839
262	0,00	-8,78	72,868	-1,627	-6,34	74,495	-6,34	74,495	2,49	71,681	74,653	-2,972	6,74	74,451	-3,00	6,74	74,451	9,74	72,449	-2,002
263	0,00	-10,99	71,306	-3,100	-6,34	74,406	-6,34	74,406	3,00	71,221	74,596	-3,375	6,74	74,393	-3,01	6,74	74,393	11,09	71,494	-2,899
264	0,00	-11,77	70,841	-3,620	-6,34	74,461	-6,34	74,461	3,01	70,517	74,652	-4,135	6,74	74,450	-3,00	6,74	74,450	12,78	70,423	-4,027
265	0,00	-12,32	70,648	-3,986	-6,34	74,634	-6,34	74,634	3,00	70,298	74,824	-4,526	6,74	74,622	-3,00	6,74	74,622	13,40	70,186	-4,436
266	0,00	-13,00	70,480	-4,440	-6,34	74,920	-6,34	74,920	3,00	70,239	75,110	-4,871	6,74	74,908	-3,00	6,74	74,908	13,98	70,084	-4,824
267	0,00	-13,94	70,256	-5,065	-6,34	75,321	-6,34	75,321	3,00	70,163	75,511	-5,348	6,74	75,309	-3,00	6,74	75,309	14,67	70,027	-5,282
268	0,00	-14,17	70,619	-5,217	-6,34	75,836	-6,34	75,836	3,00	70,417	76,026	-5,609	6,74	75,824	-3,00	6,74	75,824	15,67	69,875	-5,949
269	0,00	-14,15	71,262	-5,204	-6,34	76,466	-6,34	76,466	3,00	71,091	76,656	-5,565	6,74	76,454	-3,00	6,74	76,454	14,70	71,147	-5,307

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	ALT.
270	0,00	-14,75	71,604	-5,605	-6,34	77,209	-6,34	77,209	3,01	71,265	77,400	-6,135	6,74	77,198	-3,00	6,74	77,198	13,83	72,476	-4,722
271	0,00	-15,23	72,140	-5,928	-6,34	78,068	-6,34	78,068	3,01	71,927	78,259	-6,332	6,74	78,057	-3,00	6,74	78,057	13,05	73,855	-4,202
272	0,00	-15,44	72,976	-6,067	-6,34	79,043	-6,34	79,043	3,00	73,035	79,233	-6,198	6,74	79,031	-3,00	6,74	79,031	12,88	74,939	-4,092
273	0,00	-13,40	75,428	-4,703	-6,34	80,131	-6,34	80,131	3,00	74,760	80,321	-5,561	6,74	80,119	-3,00	6,74	80,119	13,44	75,655	-4,464
273	17,69	-13,10	76,744	-4,508	-6,34	81,252	-6,34	81,252	2,00	76,151	81,379	-5,228	6,74	81,177	-3,00	6,74	81,177	13,36	76,758	-4,419
274	0,00	-13,24	76,816	-4,603	-6,33	81,419	-6,33	81,419	1,66	76,323	81,524	-5,201	6,71	81,323	-3,00	6,71	81,323	13,64	76,701	-4,622
275	0,00	-15,79	76,610	-6,316	-6,31	82,926	-6,31	82,926	-1,35	77,487	82,841	-5,354	6,49	82,647	-2,99	6,49	82,647	13,30	78,107	-4,540
276	0,00	-14,60	78,927	-5,535	-6,30	84,462	-6,30	84,462	-3,00	80,059	84,273	-4,214	6,30	84,084	-3,00	6,30	84,084	10,98	80,963	-3,121
277	0,00	-13,17	81,428	-4,581	-6,30	86,009	-6,30	86,009	-3,00	82,447	85,820	-3,373	6,30	85,631	-3,00	6,30	85,631	9,12	83,748	-1,883
278	0,00	-8,37	86,290	-1,379	-6,30	87,669	-6,30	87,669	-3,00	85,100	87,480	-2,380	6,30	87,291	-3,00	6,30	87,291	8,29	85,962	-1,329
279	0,00	-7,87	88,327	-1,049	-6,30	89,376	-6,30	89,376	-3,00	87,443	89,187	-1,744	6,30	88,998	-3,00	6,30	88,998	7,89	87,940	-1,058
280	0,00	-8,33	89,726	-1,356	-6,30	91,082	-6,30	91,082	-3,00	89,310	90,893	-1,583	6,30	90,704	-3,00	6,30	90,704	8,04	89,543	-1,161
281	0,00	-8,90	91,055	-1,731	-6,30	92,786	-6,30	92,786	-3,00	90,668	92,597	-1,929	6,30	92,408	-3,00	6,30	92,408	8,26	91,100	-1,308
282	0,00	-9,87	92,077	-2,378	-6,30	94,455	-6,30	94,455	-3,00	91,912	94,266	-2,354	6,30	94,077	-3,00	6,30	94,077	8,69	92,482	-1,595
283	0,00	-10,65	93,182	-2,901	-6,30	96,083	-6,30	96,083	-3,00	93,232	95,894	-2,662	6,30	95,705	-3,00	6,30	95,705	8,78	94,054	-1,651
284	0,00	-10,94	94,577	-3,092	-6,30	97,669	-6,30	97,669	-3,00	94,985	97,480	-2,495	6,30	97,291	-3,00	6,30	97,291	8,59	95,766	-1,525
285	0,00	-10,26	96,570	-2,642	-6,30	99,212	-6,30	99,212	-3,00	96,909	99,023	-2,114	6,30	98,834	-3,00	6,30	98,834	8,90	97,103	-1,731
286	0,00	-9,89	98,319	-2,394	-6,30	100,713	-6,30	100,713	-3,00	99,088	100,524	-1,436	6,30	100,335	-3,00	6,30	100,335	6,51	100,193	-0,142
287	0,00	-9,14	100,277	-1,895	-6,30	102,172	-6,30	102,172	-3,00	101,128	101,983	-0,855	6,30	101,794	-3,00	6,30	101,794	6,39	101,883	0,089
288	0,00	-8,58	102,067	-1,522	-6,30	103,589	-6,30	103,589	-3,00	102,834	103,400	-0,566	6,30	103,211	-3,00	6,30	103,211	6,95	103,857	0,646
289	0,00	-8,32	103,615	-1,349	-6,30	104,964	-6,30	104,964	-3,00	104,140	104,775	-0,635	6,30	104,586	-3,00	6,30	104,586	7,64	105,926	1,340
290	0,00	-7,75	105,330	-0,967	-6,30	106,297	-6,30	106,297	-3,00	105,459	106,108	-0,649	6,30	105,919	-3,00	6,30	105,919	7,77	107,389	1,470
291	0,00	-7,55	106,751	-0,836	-6,30	107,587	-6,30	107,587	-3,00	106,607	107,398	-0,791	6,30	107,209	-3,00	6,30	107,209	7,50	108,413	1,204
292	0,00	-8,06	107,660	-1,175	-6,30	108,835	-6,30	108,835	-3,00	107,939	108,646	-0,707	6,30	108,457	-3,00	6,30	108,457	6,60	108,254	-0,203
293	0,00	-9,56	107,870	-2,172	-6,30	110,042	-6,30	110,042	-3,00	108,846	109,853	-1,007	6,30	109,664	-3,00	6,30	109,664	6,80	109,334	-0,330
294	0,00	-10,56	108,365	-2,841	-6,30	111,206	-6,30	111,206	-3,00	109,084	111,017	-1,933	6,30	110,828	-3,00	6,30	110,828	8,52	109,346	-1,482
295	0,00	-9,08	110,474	-1,853	-6,30	112,327	-6,30	112,327	-3,00	110,767	112,138	-1,371	6,30	111,949	-3,00	6,30	111,949	7,96	110,842	-1,107
296	0,00	-7,11	112,867	-0,540	-6,30	113,407	-6,30	113,407	-3,00	112,817	113,218	-0,401	6,30	113,029	-3,00	6,30	113,029	6,85	112,660	-0,369
297	0,00	-6,91	114,036	-0,409	-6,30	114,445	-6,30	114,445	-3,00	113,990	114,256	-0,266	6,30	114,067	-3,00	6,30	114,067	6,83	113,711	-0,356
298	0,00	-7,49	114,564	-0,872	-6,18	115,436	-6,18	115,436	-2,99	114,362	115,251	-0,889	6,31	115,119	-2,09	6,31	115,119	7,89	114,065	-1,054
299	0,00	-8,04	115,031	-1,353	-6,01	116,384	-6,01	116,384	-3,00	114,787	116,204	-1,417	6,33	116,262	0,92	6,33	116,262	9,05	114,449	-1,813
299	7,31	-8,22	115,202	-1,518	-5,94	116,720	-5,94	116,720	-3,00	114,846	116,542	-1,696	6,34	116,669	2,00	6,34	116,669	9,42	114,617	-2,052
300	0,00	-8,69	115,463	-1,830	-5,95	117,293	-5,95	117,293	-2,99	115,252	117,115	-1,863	6,35	117,306	3,01	6,35	117,306	9,82	114,991	-2,315
301	0,00	-9,05	116,093	-2,070	-5,95	118,163	-5,95	118,163	-3,00	115,856	117,984	-2,128	6,35	118,175	3,00	6,35	118,175	10,07	115,694	-2,481
302	0,00	-9,38	116,717	-2,286	-5,95	119,003	-5,95	119,003	-2,99	116,506	118,825	-2,319	6,35	119,016	3,01	6,35	119,016	10,49	116,256	-2,760
303	0,00	-9,60	117,410	-2,433	-5,95	119,843	-5,95	119,843	-2,99	117,305	119,665	-2,360	6,35	119,856	3,01	6,35	119,856	10,55	117,059	-2,797

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA TERR.	COTA PROJ.	COTA VERM.	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA					DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	DIST.
304	0,00	-9,60	118,252	-2,431	-5,95	120,683	-5,95	120,683	-2,99	118,149	120,505	-2,356	6,35	120,696	3,01	6,35	120,696	10,34	118,036	-2,660
305	0,00	-9,62	119,080	-2,444	-5,95	121,524	-5,95	121,524	-3,00	119,001	121,345	-2,344	6,35	121,536	3,00	6,35	121,536	10,36	118,863	-2,673
306	0,00	-9,67	119,881	-2,482	-5,95	122,363	-5,95	122,363	-2,99	119,826	122,185	-2,359	6,35	122,376	3,01	6,35	122,376	10,37	119,698	-2,678
307	0,00	-9,50	120,837	-2,368	-5,95	123,205	-5,95	123,205	-3,01	120,818	123,026	-2,208	6,35	123,216	2,99	6,35	123,216	10,40	120,513	-2,703
308	0,00	-9,48	121,692	-2,353	-5,95	124,045	-5,95	124,045	-3,00	121,688	123,866	-2,178	6,35	124,057	3,00	6,35	124,057	10,90	121,026	-3,031
309	0,00	-9,40	122,584	-2,301	-5,95	124,885	-5,95	124,885	-3,00	122,624	124,706	-2,082	6,35	124,897	3,00	6,35	124,897	11,36	121,557	-3,340
310	0,00	-9,30	123,493	-2,232	-5,95	125,725	-5,95	125,725	-3,00	123,477	125,546	-2,069	6,35	125,737	3,00	6,35	125,737	11,28	122,448	-3,289
311	0,00	-8,95	124,565	-2,000	-5,95	126,565	-5,95	126,565	-3,01	124,619	126,386	-1,767	6,35	126,576	2,99	6,35	126,576	10,90	123,545	-3,031
312	0,00	-8,71	125,568	-1,837	-5,95	127,405	-5,95	127,405	-3,01	125,373	127,226	-1,853	6,35	127,416	2,99	6,35	127,416	10,47	124,672	-2,744
313	0,00	-8,48	126,557	-1,688	-5,95	128,245	-5,95	128,245	-3,00	125,872	128,066	-2,194	6,35	128,257	3,00	6,35	128,257	10,04	125,794	-2,462
314	0,00	-8,64	127,289	-1,796	-5,95	129,085	-5,95	129,085	-3,00	126,475	128,906	-2,431	6,35	129,097	3,00	6,35	129,097	9,67	126,881	-2,215
315	0,00	-8,63	128,136	-1,789	-5,95	129,925	-5,95	129,925	-3,00	127,342	129,746	-2,404	6,35	129,937	3,00	6,35	129,937	9,46	127,865	-2,071
316	0,00	-8,64	128,966	-1,798	-5,95	130,764	-5,95	130,764	-2,99	128,100	130,586	-2,486	6,35	130,748	2,55	6,35	130,748	9,60	128,581	-2,167
316	3,71	-8,81	129,011	-1,910	-5,94	130,921	-5,94	130,921	-3,01	128,253	130,742	-2,489	6,34	130,869	2,00	6,34	130,869	9,45	128,797	-2,072
317	0,00	-9,40	129,398	-2,210	-6,08	131,608	-6,08	131,608	-2,99	129,138	131,426	-2,288	6,32	131,398	-0,44	6,32	131,398	9,22	129,467	-1,931
318	0,00	-8,75	130,794	-1,660	-6,26	132,454	-6,26	132,454	-3,00	130,136	132,266	-2,130	6,30	132,077	-3,00	6,30	132,077	8,76	130,438	-1,639
319	0,00	-8,36	131,919	-1,376	-6,30	133,295	-6,30	133,295	-3,00	130,974	133,106	-2,132	6,30	132,917	-3,00	6,30	132,917	8,79	131,255	-1,662
320	0,00	-8,04	132,978	-1,157	-6,30	134,135	-6,30	134,135	-3,00	131,783	133,946	-2,163	6,30	133,757	-3,00	6,30	133,757	9,01	131,949	-1,808
321	0,00	-8,26	133,670	-1,305	-6,30	134,975	-6,30	134,975	-3,00	132,877	134,786	-1,909	6,30	134,597	-3,00	6,30	134,597	9,08	132,744	-1,853
322	0,00	-8,04	134,655	-1,160	-6,30	135,815	-6,30	135,815	-3,00	134,864	135,626	-0,762	6,30	135,437	-3,00	6,30	135,437	8,89	133,711	-1,726
323	0,00	-8,01	135,518	-1,137	-6,30	136,655	-6,30	136,655	-3,00	135,532	136,466	-0,934	6,30	136,277	-3,00	6,30	136,277	9,07	134,427	-1,850
324	0,00	-7,64	136,599	-0,896	-6,30	137,495	-6,30	137,495	-3,00	136,580	137,306	-0,726	6,30	137,117	-3,00	6,30	137,117	9,19	135,193	-1,924
325	0,00	-7,48	137,551	-0,785	-6,30	138,336	-6,30	138,336	-3,00	136,409	138,147	-1,738	6,30	137,958	-3,00	6,30	137,958	8,43	136,538	-1,420
326	0,00	-7,33	138,492	-0,684	-6,30	139,176	-6,30	139,176	-3,00	138,641	138,987	-0,346	6,30	138,798	-3,00	6,30	138,798	7,72	137,853	-0,945
327	0,00	-6,93	139,594	-0,422	-6,30	140,016	-6,30	140,016	-3,00	140,097	139,827	0,270	6,30	139,638	-3,00	6,30	139,638	7,52	138,826	-0,812
328	0,00	-6,95	140,425	-0,431	-6,30	140,856	-6,30	140,856	-3,00	140,185	140,667	-0,482	6,30	140,478	-3,00	6,30	140,478	7,97	139,365	-1,113
329	0,00	-7,16	141,120	-0,576	-6,30	141,696	-6,30	141,696	-3,00	140,859	141,507	-0,648	6,30	141,318	-3,00	6,30	141,318	8,17	140,074	-1,244
330	0,00	-6,55	142,366	-0,170	-6,30	142,536	-6,30	142,536	-3,00	142,346	142,347	-0,001	6,30	142,158	-3,00	6,30	142,158	8,15	140,925	-1,233
331	0,00	-6,59	143,665	0,289	-6,30	143,376	-6,30	143,376	-3,00	143,630	143,187	0,443	6,30	142,998	-3,00	6,30	142,998	8,07	141,820	-1,178
332	0,00	-6,96	144,875	0,659	-6,30	144,216	-6,30	144,216	-3,00	144,777	144,027	0,750	6,30	143,838	-3,00	6,30	143,838	7,39	143,112	-0,726
333	0,00	-7,74	146,499	1,443	-6,30	145,056	-6,30	145,056	-3,00	145,844	144,867	0,977	6,30	144,678	-3,00	6,30	144,678	6,39	144,615	-0,063
334	0,00	-8,30	147,894	1,998	-6,30	145,896	-6,30	145,896	-3,00	146,872	145,707	1,165	6,30	145,518	-3,00	6,30	145,518	6,71	145,923	0,405
335	0,00	-8,13	148,564	1,829	-6,30	146,735	-6,30	146,735	-3,00	147,805	146,546	1,259	6,30	146,357	-3,00	6,30	146,357	6,81	146,869	0,512
336	0,00	-8,13	149,347	1,825	-6,30	147,522	-6,30	147,522	-3,00	148,733	147,333	1,400	6,30	147,144	-3,00	6,30	147,144	7,22	148,066	0,922
337	0,00	-8,63	150,556	2,333	-6,30	148,223	-6,30	148,223	-3,00	150,366	148,034	2,332	6,30	147,845	-3,00	6,30	147,845	7,56	149,109	1,264
338	0,00	-9,33	151,869	3,030	-6,30	148,839	-6,30	148,839	-3,00	150,876	148,650	2,226	6,30	148,461	-3,00	6,30	148,461	7,77	149,927	1,466

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA	COTA	COTA	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA		TERR.	PROJ.	VERM.	DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	ALT.
339	0,00	-9,48	152,549	3,179	-6,30	149,370	-6,30	149,370	-3,00	151,375	149,181	2,194	6,30	148,992	-3,00	6,30	148,992	7,71	150,398	1,406
340	0,00	-10,18	153,691	3,876	-6,30	149,815	-6,30	149,815	-3,00	152,146	149,626	2,520	6,30	149,437	-3,00	6,30	149,437	8,21	151,349	1,912
341	0,00	-11,56	155,352	5,248	-6,31	150,104	-6,31	150,104	-1,87	153,284	149,986	3,298	6,45	149,793	-2,99	6,45	149,793	10,20	153,546	3,753
342	0,00	-14,65	158,508	8,318	-6,33	150,190	-6,33	150,190	1,12	154,847	150,261	4,586	6,68	150,061	-3,00	6,68	150,061	11,67	155,056	4,995
342	5,85	-15,56	159,411	9,213	-6,34	150,198	-6,34	150,198	2,00	155,282	150,325	4,957	6,74	150,123	-3,00	6,74	150,123	12,05	155,428	5,305
343	0,00	-16,38	160,289	10,030	-6,35	150,259	-6,35	150,259	3,01	156,233	150,450	5,783	6,75	150,248	-2,99	6,75	150,248	12,66	156,160	5,912
344	0,00	-16,73	160,745	10,380	-6,35	150,365	-6,35	150,365	2,99	157,832	150,555	7,277	6,75	150,352	-3,01	6,75	150,352	13,71	157,308	6,956
345	0,00	-16,44	160,467	10,085	-6,35	150,382	-6,35	150,382	3,01	159,202	150,573	8,629	6,75	150,371	-2,99	6,75	150,371	14,13	157,748	7,377
346	0,00	-15,33	159,295	8,979	-6,35	150,316	-6,35	150,316	3,01	157,947	150,507	7,440	6,75	150,305	-2,99	6,75	150,305	13,83	157,383	7,078
347	0,00	-13,24	157,051	6,887	-6,35	150,164	-6,35	150,164	3,01	156,025	150,355	5,670	6,75	150,153	-2,99	6,75	150,153	13,24	156,643	6,490
348	0,00	-11,69	155,266	5,339	-6,35	149,927	-6,35	149,927	3,01	155,756	150,118	5,638	6,75	149,916	-2,99	6,75	149,916	12,84	156,009	6,093
349	0,00	-11,54	154,793	5,187	-6,35	149,606	-6,35	149,606	2,99	155,760	149,796	5,964	6,75	149,593	-3,01	6,75	149,593	13,93	156,772	7,179
350	0,00	-11,70	154,544	5,347	-6,35	149,197	-6,35	149,197	3,01	156,300	149,388	6,912	6,75	149,186	-2,99	6,75	149,186	15,29	157,727	8,541
351	0,00	-11,49	153,846	5,142	-6,35	148,704	-6,35	148,704	3,01	156,726	148,895	7,831	6,75	148,693	-2,99	6,75	148,693	16,31	158,249	9,556
352	0,00	-12,20	153,977	5,851	-6,35	148,126	-6,35	148,126	3,01	156,696	148,317	8,379	6,75	148,115	-2,99	6,75	148,115	16,17	157,535	9,420
353	0,00	-11,53	152,647	5,183	-6,35	147,464	-6,35	147,464	2,99	154,847	147,654	7,193	6,75	147,451	-3,01	6,75	147,451	15,03	155,727	8,276
354	0,00	-10,14	150,505	3,790	-6,35	146,715	-6,35	146,715	2,99	151,909	146,905	5,004	6,75	146,702	-3,01	6,75	146,702	12,97	152,922	6,220
355	0,00	-8,26	147,791	1,910	-6,35	145,881	-6,35	145,881	2,99	148,505	146,071	2,434	6,75	145,868	-3,01	6,75	145,868	9,83	148,946	3,078
356	0,00	-6,77	145,379	0,419	-6,35	144,960	-6,35	144,960	3,01	145,616	145,151	0,465	6,75	144,949	-2,99	6,75	144,949	7,53	145,728	0,779
357	0,00	-7,39	143,262	-0,695	-6,35	143,957	-6,35	143,957	2,99	143,885	144,147	-0,262	6,75	143,944	-3,01	6,75	143,944	6,81	143,901	-0,043
358	0,00	-8,87	141,186	-1,681	-6,35	142,867	-6,35	142,867	2,99	142,171	143,057	-0,886	6,75	142,854	-3,01	6,75	142,854	7,25	142,521	-0,333
359	0,00	-9,02	139,913	-1,779	-6,35	141,692	-6,35	141,692	2,99	139,912	141,882	-1,970	6,75	141,679	-3,01	6,75	141,679	7,46	141,206	-0,473
360	0,00	-9,00	138,663	-1,768	-6,35	140,431	-6,35	140,431	2,99	138,386	140,621	-2,235	6,75	140,418	-3,01	6,75	140,418	7,94	139,623	-0,795
361	0,00	-8,41	137,712	-1,372	-6,35	139,084	-6,35	139,084	3,01	137,473	139,275	-1,802	6,75	139,073	-2,99	6,75	139,073	8,47	137,928	-1,145
362	0,00	-8,50	136,251	-1,430	-6,35	137,681	-6,35	137,681	2,99	136,162	137,871	-1,709	6,75	137,668	-3,01	6,75	137,668	8,23	136,683	-0,985
363	0,00	-8,96	134,536	-1,739	-6,35	136,275	-6,35	136,275	2,99	134,375	136,465	-2,090	6,75	136,262	-3,01	6,75	136,262	8,52	135,085	-1,177
363	15,86	-8,96	133,480	-1,743	-6,34	135,223	-6,34	135,223	2,00	133,265	135,350	-2,085	6,74	135,148	-3,00	6,74	135,148	8,11	134,235	-0,913
364	0,00	-8,67	133,419	-1,553	-6,34	134,972	-6,34	134,972	1,37	133,003	135,059	-2,056	6,70	134,858	-3,00	6,70	134,858	8,05	133,952	-0,906
365	0,00	-9,05	132,022	-1,829	-6,31	133,851	-6,31	133,851	-1,62	131,907	133,749	-1,842	6,47	133,555	-3,00	6,47	133,555	7,93	132,584	-0,971
366	0,00	-8,44	131,455	-1,429	-6,30	132,884	-6,30	132,884	-3,00	131,300	132,695	-1,395	6,30	132,506	-3,00	6,30	132,506	7,77	131,523	-0,983
367	0,00	-8,33	130,735	-1,351	-6,30	132,086	-6,30	132,086	-3,00	130,756	131,897	-1,141	6,30	131,708	-3,00	6,30	131,708	7,37	130,996	-0,712
368	0,00	-8,39	130,154	-1,391	-6,30	131,545	-6,30	131,545	-3,00	130,433	131,356	-0,923	6,30	131,167	-3,00	6,30	131,167	7,12	130,623	-0,544
369	0,00	-8,23	129,976	-1,286	-6,30	131,262	-6,30	131,262	-3,00	130,272	131,073	-0,801	6,30	130,884	-3,00	6,30	130,884	7,12	130,339	-0,545
370	0,00	-8,29	129,906	-1,330	-6,30	131,236	-6,30	131,236	-3,00	130,172	131,047	-0,875	6,30	130,858	-3,00	6,30	130,858	7,24	130,228	-0,630
371	0,00	-9,35	129,435	-2,032	-6,30	131,467	-6,30	131,467	-3,00	130,385	131,278	-0,893	6,30	131,089	-3,00	6,30	131,089	7,02	130,609	-0,480
372	0,00	-6,78	131,632	-0,323	-6,30	131,955	-6,30	131,955	-3,00	130,967	131,766	-0,799	6,30	131,577	-3,00	6,30	131,577	6,63	131,355	-0,222

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM																				
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL								PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		LADO ESQUERDO								EIXO (m)			LADO DIREITO							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	OFF-SET (m)			LATERAL (m)		BORDO (m)		%	COTA	COTA	COTA	BORDO (m)		%	LATERAL (m)		OFF-SET (m)		
		DIST.	COTA	ALT.	DIST.	COTA	DIST.	COTA		TERR.	PROJ.	VERM.	DIST.	COTA		DIST.	COTA	DIST.	COTA	ALT.
373	0,00	-6,35	132,752	0,052	-6,30	132,700	-6,30	132,700	-3,00	132,181	132,511	-0,330	6,30	132,322	-3,00	6,30	132,322	6,33	132,302	-0,020
374	0,00	-6,78	134,178	0,476	-6,30	133,702	-6,30	133,702	-3,00	133,384	133,513	-0,129	6,30	133,324	-3,00	6,30	133,324	7,34	134,368	1,044
375	0,00	-6,63	135,200	0,334	-6,30	134,866	-6,30	134,866	-3,00	134,898	134,677	0,221	6,30	134,488	-3,00	6,30	134,488	7,26	135,445	0,957
376	0,00	-7,29	137,022	0,991	-6,30	136,031	-6,30	136,031	-3,00	136,325	135,842	0,483	6,30	135,653	-3,00	6,30	135,653	8,12	137,477	1,824
377	0,00	-6,46	137,359	0,163	-6,30	137,196	-6,30	137,196	-3,00	137,408	137,007	0,401	6,30	136,818	-3,00	6,30	136,818	7,25	137,770	0,952
377	3,22	-6,33	137,412	0,028	-6,30	137,384	-6,30	137,384	-3,00	137,450	137,195	0,255	6,30	137,006	-3,00	6,30	137,006	7,09	137,792	0,786

4 – CÁLCULO DO VOLUME

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL												PLATAFORMA: 12,60m					
ESTACA	FRAÇÃO (m)	ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	CORTE	VOLUME SIMPLES (m³)		VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		SIMPLES		ACUMULADA				ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
0	0,00	6,33	0,00	6,33	0,00	10,00	63	0	0	-52	55	-68	72	0	0	0	0	66	3	4	66	3	4
1	0,00	11,58	0,00	17,91	0,00	20,00	232	0	0	-104	114	-135	148	0	0	0	0	242	10	13	308	13	17
2	0,00	9,77	0,00	27,68	0,00	20,00	195	0	0	-106	118	-138	153	0	0	0	0	207	12	16	515	25	33
3	0,00	10,78	0,00	38,46	0,00	20,00	216	0	0	-113	121	-147	157	0	0	0	0	224	8	10	739	33	43
4	0,00	11,04	0,00	49,50	0,00	20,00	221	0	0	-111	116	-144	151	0	0	0	0	226	5	7	965	38	49
5	0,00	8,13	0,00	57,63	0,00	20,00	163	0	0	-106	119	-138	155	0	0	0	0	176	13	17	1.140	51	66
6	0,00	7,42	0,00	65,05	0,00	20,00	148	0	0	-107	119	-139	155	0	0	0	0	160	12	16	1.301	63	82
7	0,00	2,97	0,00	68,02	0,00	20,00	59	0	0	0	103	0	134	-115	0	-149	0	48	-12	-15	1.349	51	67
8	0,00	0,40	1,91	68,42	1,91	20,00	8	46	60	0	0	0	0	-132	149	-171	194	25	63	82	1.374	115	149
9	0,00	0,00	7,14	68,42	9,05	12,92	0	111	144	0	0	0	0	-71	122	-92	158	51	162	210	1.425	276	359
9	5,83	0,00	8,27	68,42	17,32	10,00	0	99	129	-51	0	-66	0	0	96	0	124	45	144	187	1.470	420	546
10	0,00	0,00	12,06	68,42	29,38	20,00	0	289	376	-103	0	-134	0	0	246	0	320	143	433	562	1.613	853	1.109
11	0,00	0,00	19,37	68,42	48,75	20,00	0	465	604	0	0	0	0	-143	325	-186	422	182	646	840	1.794	1.499	1.949
12	0,00	0,00	25,74	68,42	74,49	20,00	0	618	803	0	0	0	0	-282	385	-366	500	103	721	937	1.897	2.220	2.886
13	0,00	0,00	32,36	68,42	106,85	14,38	0	558	726	0	0	0	0	-415	362	-539	470	-53	505	657	1.844	2.725	3.543
13	8,75	0,00	30,06	68,42	136,91	10,00	0	361	469	0	0	0	0	-213	259	-277	337	46	407	529	1.891	3.132	4.072
14	0,00	0,00	28,91	68,42	165,82	20,00	0	694	902	0	0	0	0	-507	501	-660	652	-6	688	894	1.885	3.820	4.966
15	0,00	0,00	25,32	68,42	191,14	20,00	0	608	790	0	0	0	0	-398	456	-517	592	58	665	865	1.942	4.486	5.831
16	0,00	0,00	14,15	68,42	205,29	20,00	0	340	441	0	0	0	0	-305	254	-397	330	-52	288	374	1.891	4.773	6.205
17	0,00	0,37	1,03	68,79	206,32	20,00	7	25	32	0	102	0	133	-110	0	-143	0	-1	17	22	1.890	4.790	6.227
18	0,00	20,64	0,00	89,43	206,32	20,00	413	0	0	-119	112	-155	146	0	0	0	0	406	-7	-9	2.296	4.783	6.218
19	0,00	13,64	0,00	103,07	206,32	12,09	165	0	0	-93	100	-121	130	0	0	0	0	172	7	9	2.468	4.790	6.227
19	4,18	20,14	0,00	123,21	206,32	10,00	201	0	0	-85	85	-111	111	0	0	0	0	201	0	0	2.669	4.790	6.227
20	0,00	52,47	0,00	175,68	206,32	20,00	1.049	0	0	-186	182	-242	237	0	0	0	0	1.045	-4	-5	3.714	4.786	6.222
21	0,00	77,26	0,00	252,94	206,32	20,00	1.545	0	0	-199	190	-259	247	0	0	0	0	1.536	-9	-12	5.251	4.777	6.210
22	0,00	96,66	0,00	349,60	206,32	17,09	1.652	0	0	-181	161	-235	209	0	0	0	0	1.632	-20	-26	6.883	4.757	6.184
22	14,18	110,13	0,00	459,73	206,32	10,00	1.101	0	0	-106	81	-138	105	0	0	0	0	1.076	-25	-33	7.959	4.732	6.152
23	0,00	116,00	0,00	575,73	206,32	20,00	2.320	0	0	-214	165	-278	215	0	0	0	0	2.271	-49	-64	10.230	4.683	6.088
24	0,00	123,52	0,00	699,25	206,32	20,00	2.470	0	0	-217	183	-282	238	0	0	0	0	2.436	-34	-44	12.666	4.649	6.044
25	0,00	108,31	0,00	807,56	206,32	20,00	2.166	0	0	-211	170	-274	221	0	0	0	0	2.125	-41	-53	14.791	4.608	5.990
26	0,00	94,23	0,00	901,79	206,32	20,00	1.885	0	0	-201	164	-261	213	0	0	0	0	1.848	-37	-48	16.639	4.571	5.942
27	0,00	75,88	0,00	977,67	206,32	20,00	1.518	0	0	-188	153	-244	199	0	0	0	0	1.483	-35	-46	18.122	4.536	5.897
28	0,00	64,55	0,00	1.042,22	206,32	20,00	1.291	0	0	-177	147	-230	191	0	0	0	0	1.261	-30	-39	19.383	4.506	5.858
29	0,00	54,38	0,00	1.096,60	206,32	17,17	933	0	0	-145	120	-189	156	0	0	0	0	908	-25	-33	20.291	4.481	5.825
29	14,33	50,22	0,00	1.146,82	206,32	10,00	502	0	0	-82	68	-107	88	0	0	0	0	488	-14	-18	20.779	4.467	5.807
30	0,00	49,01	0,00	1.195,83	206,32	20,00	980	0	0	-165	136	-215	177	0	0	0	0	951	-29	-38	21.731	4.438	5.769
31	0,00	38,54	0,00	1.234,37	206,32	20,00	771	0	0	-156	131	-203	170	0	0	0	0	746	-25	-33	22.476	4.413	5.737
32	0,00	26,67	0,00	1.261,04	206,32	20,00	533	0	0	-138	123	-179	160	0	0	0	0	518	-15	-20	22.995	4.398	5.717
33	0,00	14,54	0,00	1.275,58	206,32	12,17	177	0	0	-73	69	-95	90	0	0	0	0	173	-4	-5	23.168	4.394	5.712
33	4,33	13,59	0,00	1.289,17	206,32	10,00	136	0	0	-58	57	-75	74	0	0	0	0	135	-1	-1	23.302	4.393	5.711
34	0,00	9,64	0,00	1.298,81	206,32	20,00	193	0	0	-111	111	-144	144	0	0	0	0	193	0	0	23.495	4.393	5.711
35	0,00	2,92	0,00	1.301,73	206,32	20,00	58	0	0	-103	105	-134	137	0	0	0	0	60	2	3	23.556	4.395	5.714
36	0,00	3,78	0,00	1.305,51	206,32	20,00	76	0	0	-102	105	-133	137	0	0	0	0	79	3	4	23.634	4.398	5.717
37	0,00	0,35	0,13	1.305,86	206,45	20,00	7	3	4	0	102	0	133	-149	0	-194	0	-40	-44	-57	23.594	4.354	5.660

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL												PLATAFORMA: 12,60m					
ESTACA	FRAÇÃO (m)	ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
38	0,00	0,00	2,25	1.305,86	208,70	20,00	0	54	70	0	0	0	0	-170	121	-221	157	-49	5	7	23.545	4.359	5.667
39	0,00	0,00	4,60	1.305,86	213,30	20,00	0	110	144	0	0	0	0	-201	149	-262	193	-53	57	75	23.492	4.417	5.742
40	0,00	0,00	7,23	1.305,86	220,53	20,00	0	174	226	0	0	0	0	-241	178	-313	231	-63	111	144	23.430	4.527	5.886
41	0,00	0,00	11,46	1.305,86	231,99	20,00	0	275	358	0	0	0	0	-295	232	-383	302	-63	212	276	23.367	4.739	6.161
42	0,00	0,00	12,88	1.305,86	244,87	20,00	0	309	402	0	0	0	0	-332	244	-431	317	-88	221	287	23.278	4.960	6.448
43	0,00	0,00	15,58	1.305,86	260,45	20,00	0	374	486	0	0	0	0	-370	285	-480	371	-84	290	376	23.194	5.250	6.825
44	0,00	0,00	16,21	1.305,86	276,66	20,00	0	389	506	0	0	0	0	-400	311	-520	405	-89	300	390	23.105	5.550	7.215
45	0,00	0,00	22,14	1.305,86	298,80	16,27	0	432	562	0	0	0	0	-378	319	-491	414	-59	373	485	23.046	5.923	7.700
45	12,53	0,00	27,24	1.305,86	326,04	10,00	0	327	425	0	0	0	0	-241	285	-313	370	44	371	482	23.090	6.294	8.182
46	0,00	0,00	31,09	1.305,86	357,13	20,00	0	746	970	0	0	0	0	-530	617	-689	803	87	833	1.083	23.177	7.127	9.265
47	0,00	0,00	51,51	1.305,86	408,64	20,00	0	1.236	1.607	0	0	0	0	-699	725	-908	942	26	1.262	1.641	23.203	8.389	10.906
48	0,00	0,00	50,84	1.305,86	459,48	20,00	0	1.220	1.586	0	0	0	0	-680	739	-884	961	60	1.280	1.664	23.263	9.669	12.570
49	0,00	0,00	53,98	1.305,86	513,46	20,00	0	1.296	1.684	0	0	0	0	-703	825	-914	1.072	121	1.417	1.842	23.384	11.086	14.412
50	0,00	0,00	57,70	1.305,86	571,16	20,00	0	1.385	1.800	0	0	0	0	-700	956	-910	1.243	256	1.641	2.133	23.640	12.727	16.545
51	0,00	0,00	49,23	1.305,86	620,39	16,27	0	961	1.249	0	0	0	0	-512	628	-665	816	116	1.077	1.400	23.756	13.804	17.945
51	12,53	0,00	47,60	1.305,86	667,99	10,00	0	571	743	0	0	0	0	-306	337	-398	437	30	601	782	23.786	14.405	18.727
52	0,00	0,00	47,07	1.305,86	715,06	20,00	0	1.130	1.469	0	0	0	0	-623	637	-810	827	13	1.143	1.486	23.800	15.548	20.213
53	0,00	0,00	50,87	1.305,86	765,93	20,00	0	1.221	1.587	0	0	0	0	-664	703	-863	914	40	1.261	1.639	23.839	16.809	21.852
54	0,00	0,00	48,54	1.305,86	814,47	20,00	0	1.165	1.514	0	0	0	0	-642	688	-834	895	47	1.212	1.575	23.886	18.020	23.427
55	0,00	0,00	67,65	1.305,86	882,12	20,00	0	1.624	2.111	0	0	0	0	-827	978	-1.075	1.271	151	1.774	2.307	24.037	19.795	25.733
56	0,00	0,00	65,21	1.305,86	947,33	20,00	0	1.565	2.035	0	0	0	0	-876	896	-1.139	1.165	20	1.585	2.061	24.057	21.380	27.794
57	0,00	0,00	58,79	1.305,86	1.006,12	20,00	0	1.411	1.834	0	0	0	0	-798	835	-1.038	1.086	37	1.448	1.882	24.094	22.828	29.676
58	0,00	0,00	54,34	1.305,86	1.060,46	20,00	0	1.304	1.695	0	0	0	0	-705	750	-916	975	45	1.349	1.754	24.139	24.177	31.430
59	0,00	0,00	47,05	1.305,86	1.107,51	20,00	0	1.129	1.468	0	0	0	0	-654	515	-850	669	-139	990	1.288	24.000	25.168	32.718
60	0,00	0,00	25,63	1.305,86	1.133,14	20,00	0	615	800	0	0	0	0	-346	365	-450	474	19	634	824	24.019	25.802	33.542
61	0,00	0,00	20,33	1.305,86	1.153,47	20,00	0	488	634	0	0	0	0	-254	323	-330	420	69	557	725	24.089	26.359	34.267
62	0,00	0,00	17,15	1.305,86	1.170,62	20,00	0	412	535	0	0	0	0	-214	320	-278	416	106	517	673	24.195	26.876	34.939
63	0,00	0,00	10,34	1.305,86	1.180,96	20,00	0	248	323	0	0	0	0	-122	261	-159	339	139	387	503	24.333	27.263	35.442
64	0,00	0,00	10,96	1.305,86	1.191,92	20,00	0	263	342	0	0	0	0	-115	272	-150	354	157	420	547	24.491	27.684	35.989
65	0,00	0,00	10,97	1.305,86	1.202,89	20,00	0	263	342	-106	0	-138	0	0	167	0	217	61	324	422	24.552	28.008	36.411
66	0,00	3,21	4,73	1.309,07	1.207,62	20,00	64	114	148	-107	127	-139	165	0	0	0	0	84	134	174	24.636	28.142	36.584
67	0,00	6,48	2,65	1.315,55	1.210,27	20,00	130	64	83	-105	131	-137	170	0	0	0	0	156	90	116	24.791	28.231	36.701
68	0,00	9,28	0,61	1.324,83	1.210,88	20,00	186	15	19	-112	136	-146	177	0	0	0	0	210	39	50	25.001	28.270	36.751
69	0,00	10,47	0,24	1.335,30	1.211,12	11,58	121	3	4	-65	82	-85	107	0	0	0	0	138	20	26	25.139	28.290	36.777
69	3,16	10,33	0,26	1.345,63	1.211,38	10,00	103	3	4	-58	70	-75	91	0	0	0	0	115	15	20	25.255	28.305	36.797
70	0,00	11,00	0,00	1.356,63	1.211,38	20,00	220	0	0	-123	148	-160	192	0	0	0	0	245	25	33	25.500	28.330	36.829
71	0,00	16,64	0,00	1.373,27	1.211,38	20,00	333	0	0	-135	149	-176	194	0	0	0	0	347	14	18	25.846	28.344	36.848
72	0,00	16,39	0,00	1.389,66	1.211,38	20,00	328	0	0	-126	136	-164	177	0	0	0	0	338	10	13	26.184	28.354	36.861
73	0,00	16,30	0,00	1.405,96	1.211,38	20,00	326	0	0	-134	130	-174	169	0	0	0	0	322	-4	-5	26.506	28.350	36.855
74	0,00	17,07	0,00	1.423,03	1.211,38	20,00	341	0	0	-133	130	-173	169	0	0	0	0	338	-3	-4	26.845	28.347	36.852
75	0,00	13,49	0,00	1.436,52	1.211,38	11,58	156	0	0	-74	70	-96	91	0	0	0	0	152	-4	-5	26.997	28.343	36.846
75	3,16	13,32	0,00	1.449,84	1.211,38	10,00	133	0	0	-64	60	-83	78	0	0	0	0	129	-4	-5	27.126	28.339	36.841
76	0,00	11,10	0,00	1.460,94	1.211,38	20,00	222	0	0	-127	119	-165	155	0	0	0	0	214	-8	-10	27.340	28.331	36.831
77	0,00	9,48	0,00	1.470,42	1.211,38	20,00	190	0	0	-119	118	-155	153	0	0	0	0	189	-1	-1	27.529	28.330	36.829
78	0,00	7,52	0,00	1.477,94	1.211,38	20,00	150	0	0	-104	114	-135	148	0	0	0	0	160	10	13	27.689	28.340	36.842
79	0,00	7,67	0,00	1.485,61	1.211,38	20,00	153	0	0	-102	113	-133	147	0	0	0	0	164	11	14	27.853	28.351	36.857

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
80	0,00	5,95	0,04	1.491,56	1.211,42	20,00	119	1	1	0	112	0	146	-120	0	-156	0	111	-7	-9	27.964	28.344	36.847
81	0,00	3,27	0,21	1.494,83	1.211,63	20,00	65	5	7	0	106	0	138	-130	0	-169	0	42	-19	-25	28.006	28.325	36.823
82	0,00	3,03	0,00	1.497,86	1.211,63	20,00	61	0	0	0	103	0	134	-130	0	-169	0	34	-27	-35	28.039	28.298	36.788
83	0,00	1,65	0,80	1.499,51	1.212,43	20,00	33	19	25	0	103	0	134	-188	0	-244	0	-52	-65	-85	27.988	28.233	36.703
84	0,00	0,00	4,61	1.499,51	1.217,04	20,00	0	111	144	0	0	0	0	-240	133	-312	173	-107	3	4	27.880	28.236	36.707
85	0,00	0,00	7,52	1.499,51	1.224,56	20,00	0	180	235	0	0	0	0	-243	201	-316	262	-42	139	180	27.839	28.375	36.887
86	0,00	0,00	11,69	1.499,51	1.236,25	20,00	0	281	365	0	0	0	0	-286	281	-371	365	-5	276	359	27.834	28.651	37.246
87	0,00	0,00	10,99	1.499,51	1.247,24	20,00	0	264	343	0	0	0	0	-301	218	-392	284	-83	181	235	27.751	28.832	37.481
88	0,00	0,00	12,77	1.499,51	1.260,01	20,00	0	306	398	0	0	0	0	-305	279	-396	363	-26	281	365	27.725	29.112	37.846
89	0,00	0,00	14,01	1.499,51	1.274,02	20,00	0	336	437	0	0	0	0	-286	320	-371	417	35	371	482	27.760	29.483	38.328
90	0,00	0,00	15,45	1.499,51	1.289,47	20,00	0	371	482	0	0	0	0	-301	345	-391	449	44	415	540	27.804	29.898	38.868
91	0,00	0,00	13,35	1.499,51	1.302,82	20,00	0	320	417	0	0	0	0	-289	308	-376	400	18	339	441	27.823	30.237	39.308
92	0,00	0,00	16,10	1.499,51	1.318,92	20,00	0	386	502	0	0	0	0	-307	337	-399	438	30	417	542	27.853	30.654	39.850
93	0,00	0,00	20,69	1.499,51	1.339,61	20,00	0	497	646	0	0	0	0	-345	441	-449	574	96	593	770	27.949	31.247	40.621
94	0,00	0,00	23,11	1.499,51	1.362,72	20,00	0	555	721	0	0	0	0	-387	481	-504	626	94	649	843	28.043	31.895	41.464
95	0,00	0,00	26,54	1.499,51	1.389,26	18,09	0	576	749	0	0	0	0	-404	507	-525	660	104	680	884	28.147	32.575	42.348
95	16,18	0,00	29,34	1.499,51	1.418,60	10,00	0	352	458	0	0	0	0	-237	306	-309	397	68	420	547	28.215	32.996	42.894
96	0,00	0,00	29,89	1.499,51	1.448,49	20,00	0	717	933	0	0	0	0	-479	619	-623	805	140	857	1.115	28.355	33.853	44.009
97	0,00	0,00	33,42	1.499,51	1.481,91	20,00	0	802	1.043	0	0	0	0	-511	691	-664	898	180	983	1.277	28.536	34.836	45.286
98	0,00	0,00	32,04	1.499,51	1.513,95	20,00	0	769	1.000	0	0	0	0	-430	688	-559	895	258	1.027	1.335	28.794	35.863	46.622
99	0,00	0,00	34,04	1.499,51	1.547,99	20,00	0	817	1.062	0	0	0	0	-440	752	-572	977	311	1.128	1.467	29.105	36.991	48.088
100	0,00	0,00	31,29	1.499,51	1.579,28	20,00	0	751	976	0	0	0	0	-418	708	-543	921	291	1.041	1.354	29.396	38.033	49.442
101	0,00	0,00	34,11	1.499,51	1.613,39	20,00	0	819	1.064	0	0	0	0	-455	708	-591	920	253	1.071	1.393	29.649	39.104	50.835
102	0,00	0,00	28,33	1.499,51	1.641,72	20,00	0	680	884	0	0	0	0	-348	709	-452	922	361	1.041	1.354	30.010	40.145	52.189
103	0,00	0,00	29,52	1.499,51	1.671,24	20,00	0	708	921	0	0	0	0	-367	731	-477	950	364	1.072	1.394	30.374	41.217	53.583
104	0,00	0,00	28,46	1.499,51	1.699,70	20,00	0	683	888	0	0	0	0	-345	720	-449	935	374	1.057	1.374	30.748	42.275	54.957
105	0,00	0,00	26,11	1.499,51	1.725,81	20,00	0	627	815	0	0	0	0	-328	671	-426	872	343	970	1.261	31.091	43.245	56.218
106	0,00	0,00	28,03	1.499,51	1.753,84	20,00	0	673	875	0	0	0	0	-308	562	-401	730	253	926	1.204	31.345	44.171	57.422
107	0,00	0,00	29,37	1.499,51	1.783,21	20,00	0	705	916	0	0	0	0	-298	525	-388	682	226	931	1.211	31.571	45.102	58.633
108	0,00	0,00	27,90	1.499,51	1.811,11	20,00	0	670	870	0	0	0	0	-396	662	-514	860	266	936	1.216	31.838	46.038	59.850
109	0,00	0,00	28,38	1.499,51	1.839,49	15,03	0	512	665	0	0	0	0	-281	420	-365	546	139	651	846	31.977	46.689	60.696
109	10,05	0,00	28,40	1.499,51	1.867,89	10,00	0	341	443	0	0	0	0	-204	242	-265	314	37	378	492	32.014	47.067	61.187
110	0,00	0,00	23,89	1.499,51	1.891,78	20,00	0	573	745	0	0	0	0	-343	409	-446	531	66	639	831	32.080	47.706	62.018
111	0,00	0,00	20,13	1.499,51	1.911,91	20,00	0	483	628	0	0	0	0	-334	304	-435	396	-30	453	589	32.050	48.159	62.607
112	0,00	0,33	8,20	1.499,84	1.920,11	20,00	7	197	256	0	0	0	0	-127	309	-164	402	189	380	493	32.239	48.539	63.100
113	0,00	0,84	9,02	1.500,68	1.929,13	20,00	17	216	281	-102	0	-133	0	0	347	0	450	261	461	599	32.500	49.000	63.700
114	0,00	2,27	6,73	1.502,95	1.935,86	20,00	45	162	210	-106	0	-138	0	0	285	0	371	225	341	443	32.725	49.341	64.143
115	0,00	3,73	3,35	1.506,68	1.939,21	20,00	75	80	105	-109	0	-142	0	0	202	0	263	168	173	225	32.893	49.514	64.368
116	0,00	8,30	1,29	1.514,98	1.940,50	20,00	166	31	40	-115	0	-150	0	0	187	0	243	238	103	134	33.131	49.617	64.502
117	0,00	13,12	0,03	1.528,10	1.940,53	20,00	262	1	1	-120	0	-156	0	0	115	0	149	257	-5	-6	33.388	49.612	64.496
118	0,00	16,45	0,00	1.544,55	1.940,53	20,00	329	0	0	-125	108	-163	140	0	0	0	0	312	-17	-22	33.700	49.595	64.474
119	0,00	21,48	0,00	1.566,03	1.940,53	20,00	430	0	0	-129	107	-168	139	0	0	0	0	408	-22	-29	34.107	49.573	64.445
120	0,00	23,69	0,00	1.589,72	1.940,53	20,00	474	0	0	-131	110	-170	143	0	0	0	0	453	-21	-27	34.560	49.552	64.418
121	0,00	24,07	0,00	1.613,79	1.940,53	20,00	481	0	0	-133	108	-173	140	0	0	0	0	456	-25	-33	35.017	49.527	64.386
122	0,00	27,38	0,00	1.641,17	1.940,53	20,00	548	0	0	-135	112	-176	146	0	0	0	0	525	-23	-30	35.541	49.504	64.356
123	0,00	32,02	0,00	1.673,19	1.940,53	20,00	640	0	0	-138	118	-179	153	0	0	0	0	620	-20	-26	36.162	49.484	64.330

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																								
RODOVIA: GO-480					TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m									
POSIÇÃO		ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)			
ESTACA	FRAÇÃO (m)	SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO		
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.				
124	0,00	33,31	0,00	1.706,50	1.940,53	20,00	666	0	0	-140	123	-182	160	0	0	0	0	649	-17	-22	36.811	49.467	64.308	
125	0,00	34,56	0,00	1.741,06	1.940,53	20,00	691	0	0	-138	129	-179	168	0	0	0	0	682	-9	-12	37.493	49.458	64.296	
126	0,00	36,18	0,00	1.777,24	1.940,53	20,00	724	0	0	-141	129	-183	168	0	0	0	0	712	-12	-16	38.205	49.446	64.280	
127	0,00	30,35	0,00	1.807,59	1.940,53	20,00	607	0	0	-142	122	-185	159	0	0	0	0	587	-20	-26	38.792	49.426	64.254	
128	0,00	24,08	0,00	1.831,67	1.940,53	20,00	482	0	0	-139	118	-181	153	0	0	0	0	461	-21	-27	39.252	49.405	64.227	
129	0,00	19,64	0,00	1.851,31	1.940,53	20,00	393	0	0	-136	113	-177	147	0	0	0	0	370	-23	-30	39.622	49.382	64.197	
130	0,00	19,26	0,00	1.870,57	1.940,53	20,00	385	0	0	-133	111	-173	144	0	0	0	0	363	-22	-29	39.985	49.360	64.169	
131	0,00	9,38	0,00	1.879,95	1.940,53	20,00	188	0	0	-123	105	-160	137	0	0	0	0	170	-18	-23	40.155	49.342	64.145	
132	0,00	2,35	0,55	1.882,30	1.941,08	20,00	47	13	17	-104	102	-135	133	0	0	0	0	45	11	15	40.200	49.354	64.160	
133	0,00	0,00	6,24	1.882,30	1.947,32	20,00	0	150	195	0	0	0	0	-181	217	-235	282	36	186	241	40.236	49.539	64.401	
134	0,00	0,00	13,77	1.882,30	1.961,09	20,00	0	330	430	0	0	0	0	-247	318	-321	413	71	401	522	40.307	49.941	64.923	
135	0,00	0,00	18,58	1.882,30	1.979,67	20,00	0	446	580	0	0	0	0	-279	345	-363	449	66	512	666	40.373	50.453	65.588	
136	0,00	0,00	27,46	1.882,30	2.007,13	20,00	0	659	857	0	0	0	0	-406	527	-528	685	121	780	1.014	40.493	51.232	66.602	
137	0,00	0,00	27,62	1.882,30	2.034,75	20,00	0	663	862	0	0	0	0	-516	485	-671	631	-31	632	822	40.462	51.864	67.424	
138	0,00	0,00	25,57	1.882,30	2.060,32	20,00	0	614	798	0	0	0	0	-487	520	-633	676	33	647	841	40.496	52.511	68.265	
139	0,00	0,00	23,12	1.882,30	2.083,44	20,00	0	555	721	0	0	0	0	-449	384	-583	500	-64	491	638	40.431	53.002	68.902	
140	0,00	0,00	20,40	1.882,30	2.103,84	20,00	0	490	636	0	0	0	0	-402	349	-523	454	-53	436	567	40.378	53.438	69.470	
141	0,00	0,00	14,54	1.882,30	2.118,38	20,00	0	349	454	0	0	0	0	-281	288	-366	374	6	355	462	40.384	53.793	69.932	
142	0,00	0,00	12,29	1.882,30	2.130,67	20,00	0	295	383	0	0	0	0	-280	232	-364	301	-48	247	321	40.336	54.040	70.253	
143	0,00	0,08	5,61	1.882,38	2.136,28	20,00	2	135	175	0	0	0	0	-143	206	-186	267	64	197	256	40.401	54.238	70.509	
144	0,00	4,14	1,05	1.886,52	2.137,33	20,00	83	25	33	-108	0	-140	0	0	158	0	205	133	75	98	40.533	54.313	70.606	
145	0,00	6,94	0,07	1.893,46	2.137,40	20,00	139	2	2	-112	105	-146	137	0	0	0	0	132	-5	-7	40.665	54.307	70.600	
146	0,00	9,67	0,00	1.903,13	2.137,40	20,00	193	0	0	-117	103	-152	134	0	0	0	0	179	-14	-18	40.844	54.293	70.581	
147	0,00	14,98	0,00	1.918,11	2.137,40	20,00	300	0	0	-126	104	-164	135	0	0	0	0	278	-22	-29	41.122	54.271	70.553	
148	0,00	13,90	0,00	1.932,01	2.137,40	20,00	278	0	0	-125	105	-163	137	0	0	0	0	258	-20	-26	41.380	54.251	70.527	
149	0,00	10,82	0,00	1.942,83	2.137,40	20,00	216	0	0	-119	102	-155	133	0	0	0	0	199	-17	-22	41.579	54.234	70.505	
150	0,00	6,08	0,00	1.948,91	2.137,40	20,00	122	0	0	-110	102	-143	133	0	0	0	0	114	-8	-10	41.693	54.226	70.494	
151	0,00	11,40	0,00	1.960,31	2.137,40	20,00	228	0	0	-121	104	-157	135	0	0	0	0	211	-17	-22	41.904	54.209	70.472	
152	0,00	11,79	0,00	1.972,10	2.137,40	20,00	236	0	0	-116	115	-151	150	0	0	0	0	235	-1	-1	42.139	54.208	70.471	
153	0,00	16,47	0,00	1.988,57	2.137,40	20,00	329	0	0	-123	118	-160	153	0	0	0	0	324	-5	-7	42.463	54.203	70.464	
154	0,00	15,35	0,00	2.003,92	2.137,40	20,00	307	0	0	-118	117	-153	152	0	0	0	0	306	-1	-1	42.769	54.202	70.463	
155	0,00	7,76	0,63	2.011,68	2.138,03	20,00	155	15	20	-115	101	-150	131	0	0	0	0	141	1	1	42.910	54.203	70.464	
156	0,00	9,68	1,34	2.021,36	2.139,37	20,00	194	32	42	-116	0	-151	0	0	145	0	189	223	61	80	43.133	54.265	70.544	
157	0,00	5,96	1,73	2.027,32	2.141,10	20,00	119	42	54	-110	0	-143	0	0	156	0	203	165	88	114	43.299	54.352	70.658	
158	0,00	4,13	3,03	2.031,45	2.144,13	20,00	83	73	95	-107	0	-139	0	0	196	0	255	172	162	210	43.470	54.514	70.868	
159	0,00	4,06	3,24	2.035,51	2.147,37	20,00	81	78	101	-106	0	-138	0	0	204	0	265	179	176	229	43.650	54.690	71.097	
160	0,00	1,12	5,56	2.036,63	2.152,93	20,00	22	133	173	0	0	0	0	-106	267	-138	347	183	294	382	43.833	54.984	71.479	
161	0,00	0,41	7,99	2.037,04	2.160,92	20,00	8	192	249	0	0	0	0	-128	309	-167	402	189	373	485	44.022	55.357	71.964	
162	0,00	0,00	9,08	2.037,04	2.170,00	20,00	0	218	283	0	0	0	0	-164	303	-214	394	139	357	464	44.161	55.714	72.428	
163	0,00	0,00	11,04	2.037,04	2.181,04	20,00	0	265	344	0	0	0	0	-194	364	-252	473	170	435	566	44.331	56.149	72.993	
164	0,00	0,00	11,55	2.037,04	2.192,59	18,48	0	256	333	0	0	0	0	-195	241	-254	313	45	302	392	44.376	56.450	73.385	
164	16,96	0,00	11,49	2.037,04	2.204,08	10,00	0	138	179	0	0	0	0	-128	142	-166	184	14	152	198	44.390	56.602	73.583	
165	0,00	0,00	11,49	2.037,04	2.215,57	20,00	0	276	358	0	0	0	0	-262	291	-340	379	30	306	397	44.420	56.908	73.980	
166	0,00	0,00	16,00	2.037,04	2.231,57	20,00	0	384	499	0	0	0	0	-286	329	-371	427	43	427	555	44.463	57.335	74.535	
167	0,00	0,00	23,12	2.037,04	2.254,69	20,00	0	555	721	0	0	0	0	-330	397	-428	517	68	623	810	44.531	57.957	75.345	
168	0,00	0,00	29,06	2.037,04	2.283,75	20,00	0	697	907	0	0	0	0	-414	512	-538	665	98	795	1.034	44.629	58.753	76.379	

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m							
POSIÇÃO		ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
ESTACA	FRAÇÃO (m)	SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO	TRANSP.	CORTE/ATERRO	TRANSP.	COMP.	TRANSP.	COMP.	TRANSP.						
169	0,00	0,00	30,51	2.037,04	2.314,26	20,00	0	732	952	0	0	0	0	-409	629	-531	818	220	953	1.238	44.849	59.705	77.617
170	0,00	0,00	35,91	2.037,04	2.350,17	20,00	0	862	1.120	0	0	0	0	-513	657	-667	854	143	1.005	1.307	44.992	60.711	78.924
171	0,00	0,00	37,12	2.037,04	2.387,29	20,00	0	891	1.158	0	0	0	0	-528	674	-687	876	145	1.036	1.347	45.138	61.747	80.271
172	0,00	0,00	31,47	2.037,04	2.418,76	20,00	0	755	982	0	0	0	0	-471	735	-612	955	264	1.019	1.325	45.402	62.766	81.596
173	0,00	0,00	32,81	2.037,04	2.451,57	20,00	0	787	1.024	0	0	0	0	-470	759	-610	986	289	1.077	1.400	45.691	63.843	82.995
174	0,00	0,00	36,43	2.037,04	2.488,00	20,00	0	874	1.137	0	0	0	0	-492	794	-640	1.032	302	1.176	1.529	45.993	65.019	84.525
175	0,00	0,00	35,11	2.037,04	2.523,11	20,00	0	843	1.095	0	0	0	0	-517	789	-672	1.026	272	1.115	1.449	46.265	66.134	85.974
176	0,00	0,00	37,72	2.037,04	2.560,83	20,00	0	905	1.177	0	0	0	0	-589	779	-766	1.012	190	1.095	1.423	46.455	67.229	87.397
177	0,00	0,00	32,37	2.037,04	2.593,20	14,49	0	563	731	0	0	0	0	-399	536	-519	697	137	699	909	46.591	67.928	88.307
177	8,97	0,00	34,28	2.037,04	2.627,48	10,00	0	411	535	0	0	0	0	-279	379	-362	493	100	512	665	46.692	68.440	88.972
178	0,00	0,00	36,61	2.037,04	2.664,09	20,00	0	879	1.142	0	0	0	0	-577	780	-750	1.014	203	1.082	1.407	46.895	69.522	90.378
179	0,00	0,00	38,33	2.037,04	2.702,42	20,00	0	920	1.196	0	0	0	0	-594	853	-772	1.108	259	1.178	1.532	47.154	70.700	91.910
180	0,00	0,00	38,07	2.037,04	2.740,49	20,00	0	914	1.188	0	0	0	0	-620	895	-805	1.164	276	1.189	1.546	47.429	71.890	93.456
181	0,00	0,00	45,01	2.037,04	2.785,50	20,00	0	1.080	1.404	0	0	0	0	-640	942	-832	1.225	302	1.382	1.797	47.731	73.272	95.253
182	0,00	0,00	45,88	2.037,04	2.831,38	20,00	0	1.101	1.431	0	0	0	0	-719	940	-934	1.222	222	1.323	1.720	47.953	74.595	96.973
183	0,00	0,00	44,90	2.037,04	2.876,28	20,00	0	1.078	1.401	0	0	0	0	-751	989	-976	1.286	238	1.316	1.711	48.191	75.911	98.684
184	0,00	0,00	40,09	2.037,04	2.916,37	20,00	0	962	1.251	0	0	0	0	-701	1.026	-911	1.333	325	1.287	1.673	48.516	77.197	100.357
185	0,00	0,00	44,44	2.037,04	2.960,81	20,00	0	1.067	1.387	0	0	0	0	-734	1.034	-954	1.345	300	1.367	1.777	48.816	78.564	102.134
186	0,00	0,00	42,83	2.037,04	3.003,64	20,00	0	1.028	1.336	0	0	0	0	-725	1.025	-943	1.333	300	1.328	1.726	49.117	79.892	103.860
187	0,00	0,00	43,82	2.037,04	3.047,46	20,00	0	1.052	1.367	0	0	0	0	-773	1.007	-1.004	1.309	234	1.286	1.672	49.351	81.179	105.532
188	0,00	0,00	47,16	2.037,04	3.094,62	20,00	0	1.132	1.471	0	0	0	0	-779	957	-1.012	1.244	179	1.310	1.703	49.529	82.489	107.236
189	0,00	0,00	40,67	2.037,04	3.135,29	20,00	0	976	1.269	0	0	0	0	-754	585	-980	761	-169	807	1.050	49.361	83.296	108.285
190	0,00	0,00	41,24	2.037,04	3.176,53	20,00	0	990	1.287	0	0	0	0	-745	816	-968	1.061	71	1.061	1.379	49.432	84.357	109.664
191	0,00	0,00	38,48	2.037,04	3.215,01	20,00	0	924	1.201	0	0	0	0	-714	707	-928	919	-7	917	1.192	49.425	85.274	110.856
192	0,00	0,00	36,45	2.037,04	3.251,46	20,00	0	875	1.137	0	0	0	0	-669	621	-869	807	-48	827	1.075	49.378	86.101	111.931
193	0,00	0,00	35,87	2.037,04	3.287,33	20,00	0	861	1.119	0	0	0	0	-633	731	-823	951	99	960	1.247	49.476	87.061	113.179
194	0,00	0,00	32,61	2.037,04	3.319,94	20,00	0	783	1.017	0	0	0	0	-603	650	-784	844	47	829	1.078	49.523	87.890	114.257
195	0,00	0,00	30,28	2.037,04	3.350,22	20,00	0	727	945	0	0	0	0	-583	613	-758	797	30	757	983	49.552	88.646	115.240
196	0,00	0,00	31,16	2.037,04	3.381,38	20,00	0	748	972	0	0	0	0	-567	622	-737	809	56	804	1.045	49.608	89.450	116.285
197	0,00	0,00	28,81	2.037,04	3.410,19	20,00	0	691	899	0	0	0	0	-528	596	-686	774	68	759	987	49.676	90.209	117.272
198	0,00	0,00	26,32	2.037,04	3.436,51	20,00	0	632	821	0	0	0	0	-484	559	-629	727	75	707	919	49.752	90.916	118.191
199	0,00	0,00	25,53	2.037,04	3.462,04	20,00	0	613	797	0	0	0	0	-448	613	-582	797	165	778	1.011	49.917	91.694	119.202
200	0,00	0,00	22,84	2.037,04	3.484,88	20,00	0	548	713	0	0	0	0	-428	498	-556	647	70	618	803	49.986	92.312	120.006
201	0,00	0,00	22,19	2.037,04	3.507,07	20,00	0	533	692	0	0	0	0	-415	516	-540	671	101	634	824	50.088	92.946	120.830
202	0,00	0,00	20,26	2.037,04	3.527,33	20,00	0	486	632	0	0	0	0	-402	430	-523	559	27	514	668	50.115	93.460	121.497
203	0,00	0,00	18,98	2.037,04	3.546,31	20,00	0	456	592	0	0	0	0	-382	445	-496	578	63	518	674	50.178	93.978	122.171
204	0,00	0,00	17,87	2.037,04	3.564,18	20,00	0	429	558	0	0	0	0	-370	427	-480	555	57	486	632	50.235	94.464	122.804
205	0,00	0,00	16,97	2.037,04	3.581,15	20,00	0	407	529	0	0	0	0	-349	479	-454	623	130	537	698	50.365	95.001	123.502
206	0,00	0,00	15,82	2.037,04	3.596,97	20,00	0	380	494	0	0	0	0	-346	426	-449	554	81	460	598	50.446	95.462	124.100
207	0,00	0,00	15,54	2.037,04	3.612,51	20,00	0	373	485	0	0	0	0	-302	404	-393	526	102	475	618	50.548	95.937	124.718
208	0,00	0,00	14,90	2.037,04	3.627,41	20,00	0	358	465	0	0	0	0	-256	457	-333	594	201	558	726	50.749	96.495	125.444
209	0,00	0,00	19,46	2.037,04	3.646,87	20,00	0	467	607	0	0	0	0	-297	441	-385	573	144	612	795	50.893	97.107	126.239
210	0,00	0,00	18,09	2.037,04	3.664,96	20,00	0	434	564	0	0	0	0	-294	314	-382	409	20	455	591	50.914	97.561	126.829
211	0,00	0,00	17,06	2.037,04	3.682,02	20,00	0	409	532	0	0	0	0	-307	275	-399	358	-32	377	491	50.882	97.939	127.320
212	0,00	0,00	15,41	2.037,04	3.697,43	20,00	0	370	481	0	0	0	0	-318	237	-413	308	-81	289	376	50.801	98.228	127.696
213	0,00	0,00	13,22	2.037,04	3.710,65	20,00	0	317	412	0	0	0	0	-290	212	-377	276	-78	239	311	50.723	98.467	128.007

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL												PLATAFORMA: 12,60m					
POSIÇÃO		ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
ESTACA	FRAÇÃO (m)	SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
214	0,00	0,00	12,20	2.037,04	3.722,85	20,00	0	293	381	0	0	0	0	-274	210	-356	274	-64	229	298	50.659	98.696	128.305
215	0,00	0,00	13,28	2.037,04	3.736,13	20,00	0	319	414	0	0	0	0	-301	206	-391	267	-95	223	290	50.564	98.920	128.595
216	0,00	0,00	12,38	2.037,04	3.748,51	20,00	0	297	386	0	0	0	0	-332	214	-432	279	-118	179	233	50.446	99.099	128.828
217	0,00	0,00	11,86	2.037,04	3.760,37	20,00	0	285	370	0	0	0	0	-372	233	-483	303	-139	146	190	50.307	99.245	129.018
218	0,00	0,00	14,74	2.037,04	3.775,11	20,00	0	354	460	0	0	0	0	-486	260	-631	338	-226	128	166	50.081	99.372	129.184
219	0,00	0,00	15,09	2.037,04	3.790,20	20,00	0	362	471	0	0	0	0	-480	271	-624	352	-209	153	199	49.872	99.526	129.383
220	0,00	0,00	15,92	2.037,04	3.806,12	20,00	0	382	497	0	0	0	0	-466	304	-606	395	-162	220	286	49.710	99.746	129.670
221	0,00	0,00	15,92	2.037,04	3.822,04	20,00	0	382	497	0	0	0	0	-426	313	-554	407	-113	269	350	49.597	100.015	130.019
222	0,00	0,00	15,60	2.037,04	3.837,64	20,00	0	374	487	0	0	0	0	-473	298	-615	388	-175	200	260	49.423	100.215	130.279
223	0,00	0,00	15,04	2.037,04	3.852,68	20,00	0	361	469	0	0	0	0	-415	313	-539	407	-102	259	337	49.321	100.474	130.616
224	0,00	0,00	15,43	2.037,04	3.868,11	20,00	0	370	481	0	0	0	0	-353	329	-459	428	-24	346	450	49.297	100.820	131.066
225	0,00	0,00	13,75	2.037,04	3.881,86	20,00	0	330	429	0	0	0	0	-303	310	-393	403	8	338	439	49.304	101.157	131.505
226	0,00	0,00	11,64	2.037,04	3.893,50	20,00	0	279	363	0	0	0	0	-282	285	-366	370	3	283	367	49.307	101.440	131.872
227	0,00	0,00	10,59	2.037,04	3.904,09	20,00	0	254	330	0	0	0	0	-255	270	-332	351	15	269	350	49.322	101.709	132.222
228	0,00	0,00	8,20	2.037,04	3.912,29	20,00	0	197	256	0	0	0	0	-219	237	-285	308	18	214	279	49.340	101.924	132.501
229	0,00	0,01	3,79	2.037,05	3.916,08	20,00	0	91	118	0	0	0	0	-155	185	-201	241	31	121	158	49.371	102.045	132.659
230	0,00	0,62	1,68	2.037,67	3.917,76	20,00	12	40	52	0	0	0	0	-113	152	-147	197	51	79	103	49.422	102.124	132.762
231	0,00	2,48	0,04	2.040,15	3.917,80	20,00	50	1	1	-105	0	-137	0	0	107	0	139	52	3	4	49.474	102.128	132.766
232	0,00	5,89	0,00	2.046,04	3.917,80	20,00	118	0	0	-110	103	-143	134	0	0	0	0	111	-7	-9	49.585	102.121	132.757
233	0,00	9,61	0,00	2.055,65	3.917,80	20,00	192	0	0	-115	107	-150	139	0	0	0	0	184	-8	-10	49.769	102.113	132.746
234	0,00	11,44	0,00	2.067,09	3.917,80	20,00	229	0	0	-116	109	-151	142	0	0	0	0	222	-7	-9	49.991	102.106	132.737
235	0,00	10,13	0,00	2.077,22	3.917,80	20,00	203	0	0	-115	108	-150	140	0	0	0	0	196	-7	-9	50.186	102.099	132.728
236	0,00	10,61	0,00	2.087,83	3.917,80	20,00	212	0	0	-115	109	-150	142	0	0	0	0	206	-6	-8	50.393	102.093	132.720
237	0,00	9,87	0,00	2.097,70	3.917,80	20,00	197	0	0	-115	107	-150	139	0	0	0	0	189	-8	-10	50.582	102.085	132.710
238	0,00	6,87	0,00	2.104,57	3.917,80	20,00	137	0	0	-111	105	-144	137	0	0	0	0	131	-6	-8	50.713	102.079	132.702
239	0,00	4,11	0,00	2.108,68	3.917,80	20,00	82	0	0	-106	103	-138	134	0	0	0	0	79	-3	-4	50.793	102.076	132.698
240	0,00	2,22	0,00	2.110,90	3.917,80	20,00	44	0	0	-103	101	-134	131	0	0	0	0	42	-2	-3	50.835	102.074	132.696
241	0,00	1,77	0,15	2.112,67	3.917,95	17,43	31	3	4	-93	0	-121	0	0	99	0	129	37	9	12	50.872	102.083	132.707
241	14,85	1,61	0,86	2.114,28	3.918,81	10,00	16	10	13	-54	0	-70	0	0	75	0	98	37	31	41	50.909	102.114	132.748
242	0,00	1,20	1,55	2.115,48	3.920,36	20,00	24	37	48	0	0	0	0	-112	170	-146	221	82	95	123	50.991	102.209	132.872
243	0,00	0,62	1,85	2.116,10	3.922,21	20,00	12	44	58	0	0	0	0	-135	175	-176	228	52	84	110	51.043	102.293	132.981
244	0,00	0,52	1,84	2.116,62	3.924,05	20,00	10	44	57	0	0	0	0	-143	179	-186	233	46	80	104	51.090	102.374	133.086
245	0,00	0,00	4,13	2.116,62	3.928,18	20,00	0	99	129	0	0	0	0	-181	210	-235	273	29	128	166	51.118	102.501	133.252
246	0,00	0,00	7,79	2.116,62	3.935,97	20,00	0	187	243	0	0	0	0	-292	252	-379	328	-40	147	192	51.079	102.649	133.443
247	0,00	0,00	10,85	2.116,62	3.946,82	20,00	0	260	339	0	0	0	0	-308	289	-400	375	-19	241	314	51.060	102.890	133.757
248	0,00	0,00	11,33	2.116,62	3.958,15	20,00	0	272	353	0	0	0	0	-434	274	-564	356	-160	112	146	50.900	103.002	133.903
249	0,00	0,00	10,49	2.116,62	3.968,64	20,00	0	252	327	0	0	0	0	-373	252	-485	328	-121	131	170	50.779	103.133	134.073
250	0,00	0,00	9,33	2.116,62	3.977,97	20,00	0	224	291	0	0	0	0	-330	227	-429	295	-103	121	158	50.676	103.254	134.230
251	0,00	0,00	10,83	2.116,62	3.988,80	20,00	0	260	338	0	0	0	0	-425	204	-553	265	-221	39	50	50.455	103.293	134.280
252	0,00	0,00	7,86	2.116,62	3.996,66	20,00	0	189	245	0	0	0	0	-321	182	-418	237	-139	49	64	50.315	103.342	134.344
253	0,00	0,00	4,33	2.116,62	4.000,99	20,00	0	104	135	0	0	0	0	-212	162	-275	211	-49	55	71	50.266	103.397	134.415
254	0,00	0,23	0,62	2.116,85	4.001,61	20,00	5	15	19	0	0	0	0	-164	115	-213	150	-44	-33	-43	50.222	103.363	134.372
255	0,00	0,28	6,02	2.117,13	4.007,63	20,00	6	144	188	0	0	0	0	-157	162	-204	211	11	150	195	50.233	103.513	134.567
256	0,00	0,00	8,56	2.117,13	4.016,19	20,00	0	205	267	0	0	0	0	-183	217	-238	282	34	239	311	50.267	103.752	134.878
257	0,00	0,13	7,38	2.117,26	4.023,57	16,29	2	144	188	0	0	0	0	-118	159	-154	207	43	185	240	50.310	103.937	135.118
257	12,58	0,23	5,69	2.117,49	4.029,26	10,00	2	68	89	0	0	0	0	-72	91	-93	118	21	87	113	50.331	104.025	135.232

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL												PLATAFORMA: 12,60m					
ESTACA	FRAÇÃO (m)	ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
258	0,00	0,95	5,83	2.118,44	4.035,09	20,00	19	140	182	0	0	0	0	-119	185	-155	241	85	206	268	50.416	104.230	135.500
259	0,00	0,11	7,11	2.118,55	4.042,20	20,00	2	171	222	0	0	0	0	-144	148	-187	192	6	174	227	50.422	104.405	135.726
260	0,00	0,26	9,85	2.118,81	4.052,05	20,00	5	236	307	0	0	0	0	-120	223	-156	289	108	339	441	50.530	104.744	136.167
261	0,00	0,00	19,75	2.118,81	4.071,80	18,37	0	435	566	0	0	0	0	-163	272	-212	353	108	543	706	50.638	105.287	136.873
261	16,73	0,00	39,62	2.118,81	4.111,42	10,00	0	475	618	0	0	0	0	-201	251	-261	326	50	525	683	50.688	105.813	137.556
262	0,00	0,00	43,54	2.118,81	4.154,96	20,00	0	1.045	1.358	0	0	0	0	-426	546	-554	710	120	1.165	1.514	50.808	106.977	139.070
263	0,00	0,00	59,68	2.118,81	4.214,64	20,00	0	1.432	1.862	0	0	0	0	-857	820	-1.115	1.067	-37	1.395	1.814	50.771	108.373	140.884
264	0,00	0,00	79,28	2.118,81	4.293,92	20,00	0	1.903	2.474	0	0	0	0	-1.041	1.234	-1.353	1.604	193	2.096	2.725	50.964	110.469	143.609
265	0,00	0,00	89,07	2.118,81	4.382,99	20,00	0	2.138	2.779	0	0	0	0	-1.179	1.403	-1.533	1.824	223	2.361	3.069	51.188	112.830	146.679
266	0,00	0,00	100,04	2.118,81	4.483,03	20,00	0	2.401	3.121	0	0	0	0	-1.363	1.572	-1.771	2.044	210	2.611	3.394	51.397	115.441	150.073
267	0,00	0,00	113,87	2.118,81	4.596,90	20,00	0	2.733	3.553	0	0	0	0	-1.635	1.784	-2.126	2.319	149	2.882	3.746	51.546	118.322	153.819
268	0,00	0,00	123,74	2.118,81	4.720,64	20,00	0	2.970	3.861	0	0	0	0	-1.705	2.115	-2.216	2.749	410	3.379	4.393	51.956	121.702	158.212
269	0,00	0,00	122,96	2.118,81	4.843,60	20,00	0	2.951	3.836	0	0	0	0	-1.699	1.796	-2.209	2.334	97	3.048	3.962	52.053	124.749	162.174
270	0,00	0,00	125,06	2.118,81	4.968,66	20,00	0	3.001	3.902	0	0	0	0	-1.889	1.527	-2.456	1.985	-363	2.639	3.431	51.690	127.388	165.605
271	0,00	0,00	130,67	2.118,81	5.099,33	20,00	0	3.136	4.077	0	0	0	0	-2.050	1.305	-2.665	1.697	-745	2.391	3.109	50.945	129.780	168.713
272	0,00	0,00	138,41	2.118,81	5.237,74	20,00	0	3.322	4.318	0	0	0	0	-2.121	1.260	-2.757	1.638	-861	2.461	3.199	50.084	132.241	171.913
273	0,00	0,00	117,03	2.118,81	5.354,77	18,85	0	2.647	3.440	0	0	0	0	-1.389	1.333	-1.806	1.733	-56	2.590	3.367	50.028	134.831	175.280
273	17,69	0,00	102,84	2.118,81	5.457,61	10,00	0	1.234	1.604	0	0	0	0	-695	697	-904	907	2	1.236	1.607	50.030	136.067	176.887
274	0,00	0,00	102,73	2.118,81	5.560,34	20,00	0	2.466	3.205	0	0	0	0	-1.430	1.479	-1.859	1.923	49	2.515	3.269	50.079	138.582	180.156
275	0,00	0,00	111,51	2.118,81	5.671,85	20,00	0	2.676	3.479	0	0	0	0	-2.247	1.420	-2.920	1.846	-826	1.850	2.405	49.253	140.432	182.561
276	0,00	0,00	79,37	2.118,81	5.751,22	20,00	0	1.905	2.476	0	0	0	0	-1.850	861	-2.405	1.120	-989	916	1.191	48.264	141.348	183.752
277	0,00	0,00	56,18	2.118,81	5.807,40	20,00	0	1.348	1.753	0	0	0	0	-1.418	490	-1.843	637	-928	420	547	47.336	141.768	184.299
278	0,00	0,00	26,53	2.118,81	5.833,93	20,00	0	637	828	0	0	0	0	-365	353	-474	459	-12	625	813	47.325	142.393	185.111
279	0,00	0,00	19,58	2.118,81	5.853,51	20,00	0	470	611	0	0	0	0	-291	293	-379	381	2	472	613	47.327	142.865	185.725
280	0,00	0,00	20,03	2.118,81	5.873,54	20,00	0	481	625	0	0	0	0	-359	315	-467	410	-44	437	568	47.283	143.302	186.292
281	0,00	0,00	25,09	2.118,81	5.898,63	20,00	0	602	783	0	0	0	0	-450	348	-585	453	-102	500	650	47.181	143.802	186.943
282	0,00	0,00	32,63	2.118,81	5.931,26	20,00	0	783	1.018	0	0	0	0	-627	416	-815	541	-211	572	744	46.970	144.374	187.687
283	0,00	0,00	37,96	2.118,81	5.969,22	20,00	0	911	1.184	0	0	0	0	-788	430	-1.025	559	-358	553	719	46.612	144.927	188.405
284	0,00	0,00	38,17	2.118,81	6.007,39	20,00	0	916	1.191	0	0	0	0	-851	399	-1.107	519	-452	464	603	46.160	145.391	189.008
285	0,00	0,00	33,86	2.118,81	6.041,25	20,00	0	813	1.056	0	0	0	0	-707	450	-918	585	-256	556	723	45.903	145.948	189.732
286	0,00	0,00	17,70	2.118,81	6.058,95	20,00	0	425	552	0	0	0	0	-632	123	-821	160	-509	-84	-110	45.394	145.863	189.622
287	0,00	0,02	10,73	2.118,83	6.069,68	20,00	0	258	335	0	102	0	133	-493	0	-641	0	-390	-133	-173	45.004	145.730	189.449
288	0,00	1,03	6,69	2.119,86	6.076,37	20,00	21	161	209	0	111	0	144	-399	0	-518	0	-267	-127	-165	44.737	145.603	189.284
289	0,00	2,06	6,74	2.121,92	6.083,11	20,00	41	162	210	0	122	0	159	-358	0	-465	0	-195	-74	-96	44.542	145.529	189.188
290	0,00	2,01	5,18	2.123,93	6.088,29	20,00	40	124	162	0	124	0	161	-274	0	-356	0	-110	-26	-33	44.433	145.503	189.154
291	0,00	1,19	6,48	2.125,12	6.094,77	20,00	24	156	202	0	120	0	156	-247	0	-321	0	-103	28	37	44.329	145.532	189.191
292	0,00	0,00	8,13	2.125,12	6.102,90	20,00	0	195	254	0	0	0	0	-318	132	-414	172	-186	9	12	44.143	145.541	189.203
293	0,00	0,00	14,33	2.125,12	6.117,23	20,00	0	344	447	0	0	0	0	-568	154	-739	200	-415	-71	-92	43.729	145.470	189.111
294	0,00	0,00	29,56	2.125,12	6.146,79	20,00	0	709	922	0	0	0	0	-769	389	-1.000	506	-380	329	428	43.349	145.800	189.539
295	0,00	0,00	18,88	2.125,12	6.165,67	20,00	0	453	589	0	0	0	0	-482	304	-626	395	-178	275	357	43.171	146.075	189.897
296	0,00	0,00	4,00	2.125,12	6.169,67	20,00	0	96	125	0	0	0	0	-191	160	-248	208	-30	66	85	43.140	146.140	189.982
297	0,00	0,00	2,87	2.125,12	6.172,54	20,00	0	69	90	0	0	0	0	-167	158	-217	205	-9	60	78	43.131	146.200	190.060
298	0,00	0,00	11,27	2.125,12	6.183,81	20,00	0	270	352	0	0	0	0	-250	293	-326	380	42	313	406	43.173	146.513	190.466
299	0,00	0,00	20,39	2.125,12	6.204,20	13,66	0	334	434	0	0	0	0	-236	323	-307	420	87	421	547	43.260	146.933	191.013
299	7,31	0,00	24,28	2.125,12	6.228,48	10,00	0	291	379	0	0	0	0	-191	269	-248	349	78	370	480	43.338	147.303	191.494
300	0,00	0,00	28,62	2.125,12	6.257,10	20,00	0	687	893	0	0	0	0	-457	612	-595	796	155	841	1.094	43.493	148.144	192.588

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL										PLATAFORMA: 12,60m							
ESTACA	FRAÇÃO (m)	ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
		SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
301	0,00	0,00	32,88	2.125,12	6.289,98	20,00	0	789	1.026	0	0	0	0	-520	661	-676	859	141	930	1.209	43.634	149.075	193.797
302	0,00	0,00	37,04	2.125,12	6.327,02	20,00	0	889	1.156	0	0	0	0	-579	747	-753	971	168	1.057	1.374	43.802	150.132	195.171
303	0,00	0,00	38,31	2.125,12	6.365,33	20,00	0	919	1.195	0	0	0	0	-621	759	-807	986	138	1.057	1.375	43.940	151.189	196.546
304	0,00	0,00	37,57	2.125,12	6.402,90	20,00	0	902	1.172	0	0	0	0	-620	716	-806	930	95	997	1.296	44.035	152.186	197.842
305	0,00	0,00	37,58	2.125,12	6.440,48	20,00	0	902	1.172	0	0	0	0	-624	719	-811	935	96	998	1.297	44.131	153.184	199.139
306	0,00	0,00	37,93	2.125,12	6.478,41	20,00	0	910	1.183	0	0	0	0	-635	721	-825	937	86	997	1.295	44.217	154.180	200.434
307	0,00	0,00	35,37	2.125,12	6.513,78	20,00	0	849	1.104	0	0	0	0	-602	729	-783	948	127	976	1.269	44.344	155.156	201.703
308	0,00	0,00	35,01	2.125,12	6.548,79	20,00	0	840	1.092	0	0	0	0	-598	835	-777	1.085	237	1.077	1.401	44.581	156.233	203.103
309	0,00	0,00	36,02	2.125,12	6.584,81	20,00	0	864	1.124	0	0	0	0	-583	940	-758	1.223	357	1.222	1.589	44.938	157.455	204.692
310	0,00	0,00	36,82	2.125,12	6.621,63	20,00	0	884	1.149	0	0	0	0	-564	923	-733	1.199	359	1.243	1.615	45.297	158.698	206.307
311	0,00	0,00	33,75	2.125,12	6.655,38	20,00	0	810	1.053	0	0	0	0	-501	835	-652	1.085	334	1.144	1.487	45.631	159.842	207.794
312	0,00	0,00	32,10	2.125,12	6.687,48	20,00	0	770	1.002	0	0	0	0	-459	742	-597	964	283	1.053	1.369	45.914	160.895	209.163
313	0,00	0,00	33,24	2.125,12	6.720,72	20,00	0	798	1.037	0	0	0	0	-422	655	-549	852	233	1.031	1.341	46.147	161.926	210.504
314	0,00	0,00	33,84	2.125,12	6.754,56	20,00	0	812	1.056	0	0	0	0	-449	583	-583	758	135	947	1.231	46.282	162.873	211.734
315	0,00	0,00	32,83	2.125,12	6.787,39	20,00	0	788	1.024	0	0	0	0	-447	543	-581	706	96	884	1.149	46.378	163.757	212.884
316	0,00	0,00	34,87	2.125,12	6.822,26	11,86	0	496	645	0	0	0	0	-266	338	-346	439	71	567	738	46.449	164.324	213.621
316	3,71	0,00	33,57	2.125,12	6.855,83	10,00	0	403	524	0	0	0	0	-239	271	-310	353	33	436	566	46.482	164.760	214.188
317	0,00	0,00	33,69	2.125,12	6.889,52	20,00	0	809	1.051	0	0	0	0	-566	503	-736	654	-62	746	970	46.420	165.506	215.158
318	0,00	0,00	26,38	2.125,12	6.915,90	20,00	0	633	823	0	0	0	0	-431	427	-560	555	-3	630	819	46.416	166.136	215.976
319	0,00	0,00	24,70	2.125,12	6.940,60	20,00	0	593	771	0	0	0	0	-364	433	-473	563	69	662	860	46.485	166.797	216.837
320	0,00	0,00	24,49	2.125,12	6.965,09	20,00	0	588	764	0	0	0	0	-315	470	-409	611	156	743	966	46.641	167.541	217.803
321	0,00	0,00	23,24	2.125,12	6.988,33	20,00	0	558	725	0	0	0	0	-348	482	-452	626	134	692	899	46.775	168.233	218.702
322	0,00	0,00	14,13	2.125,12	7.002,46	20,00	0	339	441	0	0	0	0	-315	449	-410	584	134	473	615	46.909	168.706	219.317
323	0,00	0,00	18,50	2.125,12	7.020,96	20,00	0	444	577	0	0	0	0	-310	481	-403	625	171	615	799	47.080	169.321	220.117
324	0,00	0,00	17,01	2.125,12	7.037,97	20,00	0	408	531	0	0	0	0	-259	500	-337	651	241	649	844	47.321	169.970	220.961
325	0,00	0,00	16,38	2.125,12	7.054,35	20,00	0	393	511	0	0	0	0	-237	374	-308	487	137	530	689	47.458	170.500	221.650
326	0,00	0,00	6,48	2.125,12	7.060,83	20,00	0	156	202	0	0	0	0	-217	269	-283	350	52	207	270	47.510	170.708	221.920
327	0,00	0,19	5,19	2.125,31	7.066,02	20,00	4	125	162	0	0	0	0	-169	242	-220	315	77	197	257	47.587	170.905	222.177
328	0,00	0,00	8,33	2.125,31	7.074,35	20,00	0	200	260	0	0	0	0	-171	305	-222	396	134	334	434	47.721	171.239	222.611
329	0,00	0,00	10,34	2.125,31	7.084,69	20,00	0	248	323	0	0	0	0	-197	334	-256	434	137	385	500	47.857	171.624	223.111
330	0,00	0,67	5,39	2.125,98	7.090,08	20,00	13	129	168	0	0	0	0	-127	331	-165	431	218	334	434	48.075	171.957	223.545
331	0,00	4,11	3,69	2.130,09	7.093,77	20,00	82	89	115	-106	0	-138	0	0	319	0	415	295	302	392	48.370	172.259	223.937
332	0,00	7,34	1,45	2.137,43	7.095,22	20,00	147	35	45	-112	0	-146	0	0	226	0	293	260	148	193	48.631	172.407	224.130
333	0,00	13,07	0,04	2.150,50	7.095,26	20,00	261	1	1	-124	0	-161	0	0	110	0	143	248	-13	-16	48.878	172.395	224.113
334	0,00	18,61	0,00	2.169,11	7.095,26	20,00	372	0	0	-133	107	-173	139	0	0	0	0	346	-26	-34	49.225	172.369	224.079
335	0,00	18,37	0,00	2.187,48	7.095,26	20,00	367	0	0	-131	108	-170	140	0	0	0	0	344	-23	-30	49.569	172.346	224.049
336	0,00	20,30	0,00	2.207,78	7.095,26	20,00	406	0	0	-130	115	-169	150	0	0	0	0	391	-15	-20	49.960	172.331	224.030
337	0,00	30,01	0,00	2.237,79	7.095,26	20,00	600	0	0	-139	121	-181	157	0	0	0	0	582	-18	-23	50.542	172.313	224.007
338	0,00	33,49	0,00	2.271,28	7.095,26	20,00	670	0	0	-150	124	-195	161	0	0	0	0	644	-26	-34	51.186	172.287	223.973
339	0,00	34,22	0,00	2.305,50	7.095,26	20,00	684	0	0	-152	123	-198	160	0	0	0	0	655	-29	-38	51.841	172.258	223.935
340	0,00	43,26	0,00	2.348,76	7.095,26	20,00	865	0	0	-163	131	-212	170	0	0	0	0	833	-32	-42	52.675	172.226	223.893
341	0,00	59,95	0,00	2.408,71	7.095,26	20,00	1.199	0	0	-185	163	-241	212	0	0	0	0	1.177	-22	-29	53.852	172.204	223.865
342	0,00	104,14	0,00	2.512,85	7.095,26	12,93	1.346	0	0	-152	120	-198	156	0	0	0	0	1.314	-32	-42	55.166	172.172	223.823
342	5,85	117,99	0,00	2.630,84	7.095,26	10,00	1.180	0	0	-125	96	-163	125	0	0	0	0	1.151	-29	-38	56.317	172.143	223.786
343	0,00	131,92	0,00	2.762,76	7.095,26	20,00	2.638	0	0	-263	202	-342	263	0	0	0	0	2.577	-61	-79	58.894	172.082	223.706
344	0,00	174,54	0,00	2.937,30	7.095,26	20,00	3.491	0	0	-268	219	-348	285	0	0	0	0	3.442	-49	-64	62.336	172.033	223.643

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CÁLCULO DE VOLUME																							
RODOVIA: GO-480						TRECHO: CIRILÂNDIA / SANTA ISABEL												PLATAFORMA: 12,60m					
POSIÇÃO		ÁREA (m²)				DISTÂNCIA (m)	VOLUME SIMPLES (m³)			VOLUME DE CONTRIBUIÇÃO (m³)								VOLUME TOTAL (m³)			VOLUME ACUMULADO (m³)		
ESTACA	FRAÇÃO (m)	SIMPLES		ACUMULADA			CORTE	ATERRO		EM CORTE				EM ATERRO				CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	
		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO			COMP.	TRANSP.	CORTE/ATERRO		TRANSP.		CORTE/ATERRO		TRANSP.			COMP.	TRANSP.			
345	0,00	185,44	0,00	3.122,74	7.095,26	20,00	3.709	0	0	-263	226	-342	294	0	0	0	0	3.672	-37	-48	66.008	171.996	223.594
346	0,00	162,35	0,00	3.285,09	7.095,26	20,00	3.247	0	0	-246	221	-320	287	0	0	0	0	3.222	-25	-33	69.230	171.971	223.562
347	0,00	115,79	0,00	3.400,88	7.095,26	20,00	2.316	0	0	-212	211	-276	274	0	0	0	0	2.315	-1	-1	71.544	171.970	223.561
348	0,00	105,06	0,00	3.505,94	7.095,26	20,00	2.101	0	0	-188	205	-244	267	0	0	0	0	2.118	17	22	73.663	171.987	223.583
349	0,00	113,16	0,00	3.619,10	7.095,26	20,00	2.263	0	0	-185	222	-241	289	0	0	0	0	2.300	37	48	75.963	172.024	223.631
350	0,00	137,85	0,00	3.756,95	7.095,26	20,00	2.757	0	0	-188	244	-244	317	0	0	0	0	2.813	56	73	78.776	172.080	223.704
351	0,00	158,30	0,00	3.915,25	7.095,26	20,00	3.166	0	0	-184	260	-239	338	0	0	0	0	3.242	76	99	82.018	172.156	223.802
352	0,00	172,92	0,00	4.088,17	7.095,26	20,00	3.458	0	0	-196	258	-255	335	0	0	0	0	3.520	62	81	85.538	172.218	223.883
353	0,00	140,49	0,00	4.228,66	7.095,26	20,00	2.810	0	0	-185	240	-241	312	0	0	0	0	2.865	55	72	88.403	172.273	223.955
354	0,00	89,43	0,00	4.318,09	7.095,26	20,00	1.789	0	0	-163	207	-212	269	0	0	0	0	1.833	44	57	90.236	172.317	224.012
355	0,00	36,43	0,00	4.354,52	7.095,26	20,00	729	0	0	-133	157	-173	204	0	0	0	0	753	24	31	90.988	172.341	224.043
356	0,00	6,69	0,00	4.361,21	7.095,26	20,00	134	0	0	-109	120	-142	156	0	0	0	0	145	11	14	91.133	172.352	224.057
357	0,00	0,00	5,16	4.361,21	7.100,42	20,00	0	124	161	0	0	0	0	-221	115	-287	149	-106	18	23	91.027	172.369	224.080
358	0,00	0,00	15,05	4.361,21	7.115,47	20,00	0	361	470	0	0	0	0	-440	164	-572	214	-276	85	111	90.751	172.455	224.191
359	0,00	0,00	26,95	4.361,21	7.142,42	20,00	0	647	841	0	0	0	0	-465	190	-605	247	-275	372	483	90.476	172.826	224.674
360	0,00	0,00	31,54	4.361,21	7.173,96	20,00	0	757	984	0	0	0	0	-462	253	-601	329	-209	548	712	90.267	173.374	225.387
361	0,00	0,00	27,83	4.361,21	7.201,79	20,00	0	668	868	0	0	0	0	-365	329	-475	428	-36	632	822	90.231	174.006	226.208
362	0,00	0,00	25,56	4.361,21	7.227,35	20,00	0	613	797	0	0	0	0	-379	294	-493	382	-85	528	687	90.146	174.535	226.895
363	0,00	0,00	32,58	4.361,21	7.259,93	17,93	0	701	911	0	0	0	0	-408	302	-530	392	-106	595	774	90.040	175.130	227.669
363	15,86	0,00	29,49	4.361,21	7.289,42	10,00	0	354	460	0	0	0	0	-228	139	-296	181	-89	265	345	89.951	175.395	228.013
364	0,00	0,00	27,11	4.361,21	7.316,53	20,00	0	651	846	0	0	0	0	-408	275	-530	357	-133	518	673	89.818	175.912	228.686
365	0,00	0,00	25,72	4.361,21	7.342,25	20,00	0	617	802	0	0	0	0	-476	281	-619	365	-195	422	549	89.622	176.334	229.235
366	0,00	0,00	18,02	4.361,21	7.360,27	20,00	0	432	562	0	0	0	0	-376	277	-489	360	-99	333	433	89.523	176.668	229.668
367	0,00	0,00	13,44	4.361,21	7.373,71	20,00	0	323	419	0	0	0	0	-358	223	-466	290	-135	187	243	89.388	176.855	229.911
368	0,00	0,00	12,19	4.361,21	7.385,90	20,00	0	293	380	0	0	0	0	-367	191	-478	249	-176	116	151	89.212	176.971	230.062
369	0,00	0,00	10,42	4.361,21	7.396,32	20,00	0	250	325	0	0	0	0	-343	191	-446	249	-152	98	128	89.060	177.069	230.190
370	0,00	0,00	11,43	4.361,21	7.407,75	20,00	0	274	357	0	0	0	0	-353	207	-459	269	-146	128	167	88.914	177.197	230.357
371	0,00	0,00	13,84	4.361,21	7.421,59	20,00	0	332	432	0	0	0	0	-529	180	-688	234	-350	-18	-23	88.564	177.180	230.334
372	0,00	0,01	6,27	4.361,22	7.427,86	20,00	0	150	196	0	0	0	0	-152	136	-198	176	-17	134	174	88.547	177.314	230.508
373	0,00	0,76	2,40	4.361,98	7.430,26	20,00	15	58	75	-102	0	-133	0	0	104	0	135	17	59	77	88.564	177.373	230.585
374	0,00	5,31	0,11	4.367,29	7.430,37	20,00	106	3	3	-109	117	-142	152	0	0	0	0	114	11	14	88.679	177.384	230.599
375	0,00	6,70	0,00	4.373,99	7.430,37	20,00	134	0	0	-107	116	-139	151	0	0	0	0	143	9	12	88.822	177.393	230.610
376	0,00	11,25	0,00	4.385,24	7.430,37	20,00	225	0	0	-117	129	-152	168	0	0	0	0	237	12	16	89.059	177.405	230.626
377	0,00	6,69	0,00	4.391,93	7.430,37	11,61	78	0	0	-61	67	-79	87	0	0	0	0	84	6	8	89.142	177.411	230.634
377	3,22	0,00	0,00	4.391,93	7.430,37	10,00	0	0	0	-51	56	-66	73	0	0	0	0	5	5	7	89.147	177.416	230.640

5 – RESUMO

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RESUMO			
SERVIÇO / ETAPA	VOLUME (m ³)		MOMENTO DE TRANSPORTE (m ³ km)
	CORTE	ATERRO	
TOTAL	89.147	177.416	603.205