

**PLANILHA DE CUBAÇÃO TERRAPLENAGEM**

 MOVIMENTAÇÃO  
DENTRO DO CORPO  
ESTRADAL

LOCAL :		AVENIDA BENJAMEIN CONSTANT				FRENTE	PISTA ESQUERDA		DATA :	10/12/2017	
ESTACA		AREAS		SOMA DAS AREAS		SEMI	VOL PARCIAL		VOL ACUM		
INT	FRAC	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	DIST	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	
0	+0,000	3,01	0,00	3,01	0,74						
1	+0,000	0,45	3,64	3,45	3,64	10,000	34,510	36,350	34,510	36,350	
2	+0,000	0,08	7,65	0,53	11,28	10,000	5,290	112,830	39,800	149,180	
3	+0,000	0,00	7,79	0,08	15,44	10,000	0,830	154,370	40,630	303,550	
4	+0,000	0,00	9,21	0,00	17,00	10,000	0,000	169,990	40,630	473,540	
5	+0,000	0,00	7,32	0,00	16,53	10,000	0,000	165,270	40,630	638,810	
6	+0,000	0,00	13,09	0,00	20,41	10,000	0,000	204,050	40,630	842,860	
7	+0,000	0,00	11,45	0,00	24,54	10,000	0,000	245,420	40,630	1.088,280	
8	+0,000	0,00	11,01	0,00	22,46	10,000	0,000	224,620	40,630	1.312,900	
9	+0,000	0,87	6,35	0,87	17,36	10,000	8,670	173,600	49,300	1.486,500	
10	+0,000	0,58	8,84	1,44	15,19	10,000	14,420	151,910	63,720	1.638,410	
11	+0,000	1,22	8,25	1,80	17,09	10,000	17,970	170,930	81,690	1.809,340	
12	+0,000	0,10	5,15	1,32	13,40	10,000	13,200	134,020	94,890	1.943,360	
13	+0,000	2,38	1,32	2,48	6,47	10,000	24,810	64,650	119,700	2.008,010	
14	+0,000	3,72	0,00	6,10	1,32	10,000	61,030	13,170	180,730	2.021,180	
15	+0,000	3,04	0,01	6,76	0,01	10,000	67,590	0,120	248,320	2.021,300	
16	+0,000	3,15	0,01	6,19	0,02	10,000	61,870	0,190	310,190	2.021,490	
17	+0,000	2,68	0,00	5,83	0,01	10,000	58,250	0,080	368,440	2.021,570	
17	+13,626	2,43	0,00	5,10	0,00	6,813	34,767	0,007	403,207	2.021,577	
18	+0,000	3,58	0,00	6,00	0,00	3,187	19,128	0,000	422,335	2.021,577	
19	+0,000	2,44	0,14	6,01	0,14	10,000	60,140	1,430	482,475	2.023,007	
20	+0,000	5,85	0,00	8,29	0,14	10,000	82,910	1,430	565,385	2.024,437	
21	+0,000	5,82	0,00	11,68	0,00	10,000	116,760	0,000	682,145	2.024,437	
21	+5,453	4,67	0,00	10,50	0,00	2,727	28,617	0,000	710,762	2.024,437	
22	+0,000	5,37	0,00	10,04	0,00	7,274	73,033	0,000	783,796	2.024,437	
23	+0,000	1,54	0,67	6,91	0,67	10,000	69,060	6,710	852,856	2.031,147	
24	+0,000	1,64	0,61	3,17	1,28	10,000	31,730	12,820	884,586	2.043,967	
25	+0,000	1,99	0,26	3,63	0,87	10,000	36,280	8,720	920,866	2.052,687	
25	+0,826	1,85	0,24	3,85	0,50	0,413	1,588	0,208	922,454	2.052,895	
26	+0,000	0,74	0,00	2,59	0,24	9,587	24,830	2,320	947,284	2.055,215	
27	+0,000	0,00	1,90	0,74	1,90	10,000	7,380	18,980	954,664	2.074,195	
28	+0,000	0,08	0,83	0,08	2,73	10,000	0,770	27,270	955,434	2.101,465	
29	+0,000	0,58	0,40	0,66	1,23	10,000	6,570	12,310	962,004	2.113,775	
29	+3,814	0,78	0,49	1,36	0,90	1,907	2,601	1,709	964,605	2.115,483	
30	+0,000	0,65	0,76	1,43	1,25	8,093	11,589	10,108	976,194	2.125,591	
31	+0,000	1,01	0,53	1,66	1,29	10,000	16,610	12,890	992,804	2.138,481	
32	+0,000	1,66	0,64	2,67	1,17	10,000	26,700	11,730	1.019,504	2.150,211	
33	+0,000	0,41	1,44	2,06	2,08	10,000	20,640	20,760	1.040,144	2.170,971	
34	+0,000	0,49	1,23	0,90	2,67	10,000	8,980	26,670	1.049,124	2.197,641	
35	+0,000	1,75	0,76	2,24	1,99	10,000	22,440	19,880	1.071,564	2.217,521	
36	+0,000	1,26	0,18	3,01	0,94	10,000	30,120	9,420	1.101,684	2.226,941	
37	+0,000	0,57	1,44	1,83	1,62	10,000	18,260	16,240	1.119,944	2.243,181	
37	+13,827	0,60	0,76	1,17	2,20	6,914	8,089	15,224	1.128,033	2.258,405	
38	+0,000	1,10	1,22	1,71	1,98	3,087	5,266	6,117	1.133,299	2.264,522	
39	+0,000	0,18	1,35	1,28	2,57	10,000	12,830	25,700	1.146,129	2.290,222	
40	+0,000	0,28	1,53	0,46	2,88	10,000	4,600	28,840	1.150,729	2.319,062	
41	+0,000	1,30	1,18	1,58	2,72	10,000	15,790	27,180	1.166,519	2.346,242	
42	+0,000	2,13	0,99	3,43	2,18	10,000	34,280	21,780	1.200,799	2.368,022	
42	+13,822	1,39	2,06	3,52	3,06	6,911	24,292	21,113	1.225,091	2.389,136	

## PLANILHA DE CUBAÇÃO TERRAPLENAGEM

MOVIMENTAÇÃO  
DENTRO DO CORPO  
ESTRADAL

LOCAL :		AVENIDA BENJAMEIN CONSTANT				FRENTE	PISTA ESQUERDA		DATA :	10/12/2017	
ESTACA		AREAS		SOMA DAS AREAS		SEMI	VOL PARCIAL		VOL ACUM		
INT	FRAC	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	DIST	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	
43	+0,000	1,32	2,49	2,70	4,55	3,089	8,346	14,046	1.233,437	2.403,181	
44	+0,000	1,36	3,58	2,67	6,07	10,000	26,740	60,670	1.260,177	2.463,851	
45	+0,000	2,02	4,27	3,38	7,85	10,000	33,810	78,540	1.293,987	2.542,391	
46	+0,000	0,59	5,16	2,61	9,43	10,000	26,140	94,300	1.320,127	2.636,691	
47	+0,000	0,55	5,70	1,14	10,86	10,000	11,440	108,570	1.331,567	2.745,261	
48	+0,000	0,92	5,77	1,48	11,47	10,000	14,770	114,720	1.346,337	2.859,981	
49	+0,000	1,06	5,20	1,98	10,97	10,000	19,810	109,730	1.366,147	2.969,711	
50	+0,000	1,65	3,98	2,71	9,18	10,000	27,070	91,840	1.393,217	3.061,551	
51	+0,000	2,59	3,28	4,24	7,26	10,000	42,360	72,630	1.435,577	3.134,181	
51	+17,495	1,70	3,28	4,29	6,56	8,748	37,527	57,375	1.473,104	3.191,556	
52	+0,000	1,79	3,30	3,49	6,57	1,253	4,375	8,234	1.477,479	3.199,790	
53	+0,000	1,68	2,38	3,47	5,68	10,000	34,720	56,780	1.512,199	3.256,570	
54	+0,000	1,92	2,86	3,60	5,25	10,000	35,990	52,460	1.548,189	3.309,030	
55	+0,000	2,14	2,22	4,05	5,09	10,000	40,540	50,850	1.588,729	3.359,880	
56	+0,000	3,21	1,39	5,34	3,61	10,000	53,440	36,100	1.642,169	3.395,980	
57	+0,000	5,02	1,04	8,23	2,43	10,000	82,300	24,300	1.724,469	3.420,280	
58	+0,000	0,98	5,74	6,00	6,78	10,000	60,030	67,790	1.784,499	3.488,070	
59	+0,000	0,93	4,60	1,90	10,33	10,000	19,040	103,340	1.803,539	3.591,410	
60	+0,000	1,41	2,87	2,34	7,46	10,000	23,360	74,630	1.826,899	3.666,040	
61	+0,000	1,86	1,16	3,27	4,03	10,000	32,710	40,280	1.859,609	3.706,320	
62	+0,000	4,38	1,20	6,24	2,36	10,000	62,360	23,590	1.921,969	3.729,910	
63	+0,000	4,02	1,16	8,40	2,36	10,000	83,960	23,560	2.005,929	3.753,470	
64	+0,000	1,99	1,86	6,01	3,02	10,000	60,140	30,200	2.066,069	3.783,670	
65	+0,000	0,94	5,22	2,94	7,08	10,000	29,350	70,810	2.095,419	3.854,480	
66	+0,000	1,58	5,33	2,52	10,55	10,000	25,200	105,480	2.120,619	3.959,960	
67	+0,000	0,27	5,06	1,85	10,39	10,000	18,470	103,910	2.139,089	4.063,870	
68	+0,000	1,53	2,21	1,80	7,27	10,000	18,010	72,720	2.157,099	4.136,590	
69	+0,000	5,58	0,14	7,11	2,35	10,000	71,100	23,510	2.228,199	4.160,100	
70	+0,000	1,87	1,23	7,45	1,37	10,000	74,480	13,710	2.302,679	4.173,810	
71	+0,000	1,77	1,67	3,64	2,90	10,000	36,380	28,950	2.339,059	4.202,760	
72	+0,000	0,82	1,51	2,58	3,17	10,000	25,840	31,730	2.364,899	4.234,490	
73	+0,000	1,56	0,67	2,38	2,17	10,000	23,750	21,740	2.388,649	4.256,230	
74	+0,000	7,64	0,00	9,20	0,67	10,000	91,960	6,670	2.480,609	4.262,900	
75	+0,000	8,23	0,00	15,87	0,00	10,000	158,680	0,000	2.639,289	4.262,900	
76	+0,000	3,20	0,00	11,43	0,00	10,000	114,280	0,000	2.753,569	4.262,900	
77	+0,000	3,74	0,00	6,94	0,00	10,000	69,410	0,000	2.822,979	4.262,900	
78	+0,000	6,77	0,00	10,51	0,00	10,000	105,100	0,000	2.928,079	4.262,900	
79	+0,000	7,89	0,00	14,65	0,00	10,000	146,540	0,000	3.074,619	4.262,900	
80	+0,000	22,21	0,00	30,10	0,00	10,000	300,970	0,000	3.375,589	4.262,900	
81	+0,000	13,62	0,00	35,83	0,00	10,000	358,310	0,000	3.733,899	4.262,900	
82	+0,000	11,54	0,00	25,16	0,00	10,000	251,600	0,000	3.985,499	4.262,900	
83	+0,000	10,66	0,00	22,20	0,00	10,000	221,990	0,000	4.207,489	4.262,900	
84	+0,000	10,25	0,00	20,91	0,00	10,000	209,060	0,000	4.416,549	4.262,900	
84	+10,000	9,44	0,00	19,68	0,00	5,000	98,415	0,000	4.514,964	4.262,900	
85	+0,000	8,77	0,00	18,21	0,00	5,000	91,035	0,000	4.605,999	4.262,900	
86	+0,000	5,96	0,00	14,73	0,00	10,000	147,310	0,000	4.753,309	4.262,900	
87	+0,000	3,17	0,30	9,13	0,30	10,000	91,330	2,950	4.844,639	4.265,850	
88	+0,000	2,25	1,05	5,43	1,34	10,000	54,260	13,440	4.898,899	4.279,290	
89	+0,000	0,20	4,32	2,45	5,37	10,000	24,490	53,690	4.923,389	4.332,980	

## PLANILHA DE CUBAÇÃO TERRAPLENAGEM

MOVIMENTAÇÃO  
DENTRO DO CORPO  
ESTRADAL

LOCAL :		AVENIDA BENJAMEIN CONSTANT				FRENTE	PISTA ESQUERDA		DATA :	10/12/2017	
ESTACA		AREAS		SOMA DAS AREAS		SEMI	VOL PARCIAL		VOL ACUM		
INT	FRAC	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	DIST	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	
90	+0,000	0,01	7,58	0,21	11,90	10,000	2,070	119,040	4.925,459	4.452,020	
91	+0,000	0,00	8,55	0,01	16,14	10,000	0,120	161,360	4.925,579	4.613,380	
92	+0,000	0,00	12,69	0,00	21,24	10,000	0,000	212,400	4.925,579	4.825,780	
93	+0,000	0,00	18,05	0,00	30,73	10,000	0,000	307,340	4.925,579	5.133,120	
94	+0,000	0,00	21,65	0,00	39,70	10,000	0,000	396,960	4.925,579	5.530,080	
95	+0,000	0,00	23,66	0,00	45,31	10,000	0,000	453,060	4.925,579	5.983,140	
96	+0,000	0,00	22,31	0,00	45,97	10,000	0,000	459,680	4.925,579	6.442,820	
97	+0,000	0,00	21,94	0,00	44,25	10,000	0,030	442,490	4.925,609	6.885,310	
98	+0,000	0,55	11,35	0,56	33,29	10,000	5,560	332,870	4.931,169	7.218,180	
99	+0,000	1,12	9,21	1,68	20,56	10,000	16,770	205,600	4.947,939	7.423,780	
100	+0,000	1,56	6,12	2,69	15,33	10,000	26,850	153,280	4.974,789	7.577,060	
101	+0,000	0,82	8,17	2,38	14,29	10,000	23,840	142,880	4.998,629	7.719,940	
101	+12,791	1,92	7,80	2,75	15,97	6,396	17,562	102,117	5.016,191	7.822,057	
102	+0,000	1,29	7,30	3,22	15,10	3,605	11,592	54,417	5.027,783	7.876,474	
103	+0,000	1,58	6,94	2,88	14,24	10,000	28,760	142,430	5.056,543	8.018,904	
104	+0,000	2,06	6,22	3,64	13,17	10,000	36,380	131,650	5.092,923	8.150,554	
105	+0,000	0,84	7,38	2,89	13,60	10,000	28,910	135,990	5.121,833	8.286,544	
106	+0,000	0,88	7,17	1,71	14,54	10,000	17,110	145,420	5.138,943	8.431,964	
107	+0,000	0,83	6,54	1,70	13,71	10,000	17,000	137,050	5.155,943	8.569,014	
108	+0,000	0,20	7,42	1,03	13,96	10,000	10,260	139,620	5.166,203	8.708,634	
109	+0,000	0,72	7,66	0,92	15,08	10,000	9,170	150,780	5.175,373	8.859,414	
110	+0,000	1,17	7,22	1,89	14,88	10,000	18,890	148,770	5.194,263	9.008,184	
111	+0,000	0,84	6,36	2,01	13,58	10,000	20,140	135,780	5.214,403	9.143,964	
112	+0,000	1,36	5,59	2,20	11,95	10,000	21,990	119,470	5.236,393	9.263,434	
113	+0,000	1,05	5,49	2,40	11,08	10,000	24,030	110,800	5.260,423	9.374,234	
114	+0,000	1,28	4,33	2,33	9,82	10,000	23,270	98,220	5.283,693	9.472,454	
115	+0,000	2,08	2,99	3,36	7,32	10,000	33,570	73,230	5.317,263	9.545,684	
116	+0,000	1,28	2,96	3,36	5,95	10,000	33,590	59,490	5.350,853	9.605,174	
117	+0,000	0,49	2,87	1,77	5,83	10,000	17,710	58,300	5.368,563	9.663,474	
118	+0,000	0,81	2,88	1,30	5,76	10,000	12,950	57,560	5.381,513	9.721,034	
119	+0,000	0,90	3,12	1,70	6,00	10,000	17,030	60,020	5.398,543	9.781,054	
120	+0,000	0,37	5,70	1,27	8,82	10,000	12,680	88,200	5.411,223	9.869,254	
121	+0,000	1,49	4,98	1,86	10,68	10,000	18,610	106,820	5.429,833	9.976,074	
122	+0,000	1,59	3,92	3,08	8,90	10,000	30,780	88,960	5.460,613	10.065,034	
123	+0,000	1,99	4,10	3,58	8,02	10,000	35,840	80,170	5.496,453	10.145,204	
124	+0,000	2,04	4,67	4,04	8,77	10,000	40,370	87,680	5.536,823	10.232,884	
125	+0,000	1,48	2,90	3,52	7,57	10,000	35,210	75,690	5.572,033	10.308,574	
126	+0,000	2,18	2,46	3,66	5,36	10,000	36,590	53,610	5.608,623	10.362,184	
127	+0,000	4,07	0,95	6,25	3,41	10,000	62,460	34,130	5.671,083	10.396,314	
		<b>VOLUME CORTE</b>								<b>5.671,083</b>	
		<b>VOLUME ATERRO</b>								<b>10.396,314</b>	
		<b>VOLUME ATERRO + 30%</b>								<b>13.515,208</b>	

DESENHO Av BENJAMIN CONSTANT - Geométrico-GEO.DWG

BR - 034 TR002