

ANEXO II - MEMORIAL DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

Item	Descrição	Comp	Volume de Escavação - Bota Fora $v=C*Lc$ (Largura efetiva da pista+largura das calçadas)*E			Transporte Bota Fora $T = V_{esc} * DMT * Massa\ Espc. (1,50t/m^3)$			Esc. Jazida de Base $V = C*L*P$			Limpeza Jazida $A = V_{jazida} / 1,50m$		Transporte Mat. Jazida $T = V_{mat\ jazida} * DMT * Massa\ Espc. (1,50t/m^3)$		
			Largura de Corte	Espessura de corte	Volume m³	DMT	Massa Escpecífica (t/m³)	Transp (txkm)	Largura	Base	Volume	Prof	Área	DMT	Massa Escpecífica (t/m³)	Transp (txkm)
1.0	RUA 11				91,39			986,98			58,33		38,89			871,48
1.1	RUA 11	48,61	9,40	0,20	91,39	6,00	1,80	986,98	6,00	0,20	58,33	1,50	38,89	8,30	1,80	871,48
2.0	RUA 12				94,00			1.015,20			70,00		46,67			1.045,80
2.1	RUA 12	50,00	9,40	0,20	94,00	6,00	1,80	1.015,20	7,00	0,20	70,00	1,50	46,67	8,30	1,80	1.045,80
3.0	RUA AÇAÍ				153,97			1.385,75			114,66		76,44			1.427,52
3.1	RUA AÇAÍ	81,90	9,40	0,20	153,97	6,00	1,50	1.385,75	7,00	0,20	114,66	1,50	76,44	8,30	1,50	1.427,52
4.0	RUA 17				397,75			4.295,72			296,20		197,47			4.425,20
4.1	RUA 17	211,57	9,40	0,20	397,75	6,00	1,80	4.295,72	7,00	0,20	296,20	1,50	197,47	8,30	1,80	4.425,20
5.0	RUA 17A				83,32			899,90			56,30		37,53			841,12
5.1	RUA 17A	56,30	7,40	0,20	83,32	6,00	1,80	899,90	5,00	0,20	56,30	1,50	37,53	8,30	1,80	841,12
6.0	RUA 17B				115,63			1.248,83			78,13		52,09			1.167,26
6.1	RUA 17B	78,13	7,40	0,20	115,63	6,00	1,80	1.248,83	5,00	0,20	78,13	1,50	52,09	8,30	1,80	1.167,26
7.0	RUA 02				124,98			1.349,81			93,07		62,05			1.390,50
7.1	ENTRE RUA 15 E RUA 17	66,48	9,40	0,20	124,98	6,00	1,80	1.349,81	7,00	0,20	93,07	1,50	62,05	8,30	1,80	1.390,50
8.0	RUA L				398,71			4.306,07			212,08		141,39			3.168,48
8.1	ENTRE RUA 21 E RUA MESTRE ALMEIDA	212,08	9,40	0,20	398,71	6,00	1,80	4.306,07	5,00	0,20	212,08	1,50	141,39	8,30	1,80	3.168,48
9.0	RUA 21				266,11			2.874,03			198,17		132,11			2.960,66
9.1	RUA 21	141,55	9,40	0,20	266,11	6,00	1,80	2.874,03	7,00	0,20	198,17	1,50	132,11	8,30	1,80	2.960,66
10.0	RUA 08				168,22			1.816,80			125,27		83,51			1.871,56
10.1	RUA 08	89,48	9,40	0,20	168,22	6,00	1,80	1.816,80	7,00	0,20	125,27	1,50	83,51	8,30	1,80	1.871,56
11.0	RUA D				99,75			1.077,33			74,28		49,52			1.109,80
11.1	RUA D	53,06	9,40	0,20	99,75	6,00	1,80	1.077,33	7,00	0,20	74,28	1,50	49,52	8,30	1,80	1.109,80
12.0	RUA C				98,68			1.065,76			73,49		48,99			1.097,88
12.1	RUA C	52,49	9,40	0,20	98,68	6,00	1,80	1.065,76	7,00	0,20	73,49	1,50	48,99	8,30	1,80	1.097,88
13.0	RUA 26 DE AGOSTO				675,45			7.294,82			502,99		335,33			7.514,70
13.1	RUA 26 DE AGOSTO	359,28	9,40	0,20	675,45	6,00	1,80	7.294,82	7,00	0,20	502,99	1,50	335,33	8,30	1,80	7.514,70
14.0	RUA S				224,59			2.425,56			160,96		107,31			2.404,74
14.1	RUA S - FINAL DO TRECHO APOS RUA H	71,00	9,40	0,20	133,48	6,00	1,80	1.441,58	7,00	0,20	99,40	1,50	66,27	8,30	1,80	1.485,04
14.2	RUA S - TRECHO EM FRENTE AO POSTO DE SAÚDE	61,56	7,40	0,20	91,11	6,00	1,80	983,98	5,00	0,20	61,56	1,50	41,04	8,30	1,80	919,71
15.0	RUA X				112,11			1.210,79			112,11		74,74			1.674,92
15.1	RUA X ENTRE RUA S E AVENIDA PROFESSOR GABRIEL	112,11	5,00	0,20	112,11	6,00	1,80	1.210,79	5,00	0,20	112,11	1,50	74,74	8,30	1,80	1.674,92
16.0	RUA Q				157,54			1.701,48			117,32		78,21			1.752,76
16.1	RUA Q	83,80	9,40	0,20	157,54	6,00	1,80	1.701,48	7,00	0,20	117,32	1,50	78,21	8,30	1,80	1.752,76
17.0	RUA P				88,42			954,90			65,84		43,89			983,68
17.1	RUA P	47,03	9,40	0,20	88,42	6,00	1,80	954,90	7,00	0,20	65,84	1,50	43,89	8,30	1,80	983,68
18.0	TRAVESSA V				401,66			4.337,95			299,11		199,41			4.468,70
18.1	TRAVESSA V	213,65	9,40	0,20	401,66	6,00	1,80	4.337,95	7,00	0,20	299,11	1,50	199,41	8,30	1,80	4.468,70
19.0	RUA MARANHÃO				242,76			2.621,86			180,78		120,52			2.700,88
19.1	RUA MARANHÃO	129,13	9,40	0,20	242,76	6,00	1,80	2.621,86	7,00	0,20	180,78	1,50	120,52	8,30	1,80	2.700,88
20.0	RUA PERNAMBUCO				293,94			3.174,53			218,89		145,93			3.270,22
20.1	RUA PERNAMBUCO	156,35	9,40	0,20	293,94	6,00	1,80	3.174,53	7,00	0,20	218,89	1,50	145,93	8,30	1,80	3.270,22
21.0	RUA ARAGUAIA				287,11			3.100,83			213,81		142,54			3.194,29
21.1	TRECHO ENTRE A BENEDITO PÓVOA ATÉ RUA RECIFE - LATERAL DA AGETO	152,72	9,40	0,20	287,11	6,00	1,80	3.100,83	7,00	0,20	213,81	1,50	142,54	8,30	1,80	3.194,29

22.0	AVENIDA INDEPENDENCIA				1.546,22				16.699,23			1.151,44		767,63			17.202,57
22.1	AVENIDA INDEPENDENCIA - TRECHO I	492,19	9,40	0,20	925,32	6,00	1,80	9.993,43	7,00	0,20	689,07	1,50	459,38	8,30	1,80	10.294,65	
0	AVENIDA INDEPENDENCIA - TRECHO II	330,27	9,40	0,20	620,91	6,00	1,80	6.705,80	7,00	0,20	462,38	1,50	308,25	8,30	1,80	6.907,93	
23.0	RUA DA SABEDORIA				55,69			601,40			41,47		27,65			619,53	
23.1	RUA DA SABEDORIA	29,62	9,40	0,20	55,69	6,00	1,80	601,40	7,00	0,20	41,47	1,50	27,65	8,30	1,80	619,53	
24.0	RUA PARAIBA				178,88			1.931,93			133,21		88,81			1.990,16	
24.1	RUA PARAIBA	95,15	9,40	0,20	178,88	6,00	1,80	1.931,93	7,00	0,20	133,21	1,50	88,81	8,30	1,80	1.990,16	
25.0	RUA T-03				147,34			1.591,22			94,04		62,70			1.405,02	
25.1	RUA T-03	78,37	9,40	0,20	147,34	6,00	1,80	1.591,22	6,00	0,20	94,04	1,50	62,70	8,30	1,80	1.405,02	
26.0	RUA T-02				73,49			793,68			54,73		36,48			817,61	
26.1	RUA T-02	39,09	9,40	0,20	73,49	6,00	1,80	793,68	7,00	0,20	54,73	1,50	36,48	8,30	1,80	817,61	
27.0	RUA T-01				41,30			446,08			30,76		20,51			459,52	
27.1	RUA T-01	21,97	9,40	0,20	41,30	6,00	1,80	446,08	7,00	0,20	30,76	1,50	20,51	8,30	1,80	459,52	
28.0	RUA AFONSO CARVALHO				251,37			2.714,85			160,45		106,97			2.397,15	
28.1	RUA AFONSO CARVALHO	133,71	9,40	0,20	251,37	6,00	1,80	2.714,85	6,00	0,20	160,45	1,50	106,97	8,30	1,80	2.397,15	
29.0	RUA PALMEIRAS - ENTORNO PRAÇA DAS MÃES				254,58			2.749,44			210,61		140,40			3.146,51	
29.1	RUA PALMEIRAS TRECHO I	82,37	5,00	0,20	82,37	6,00	1,80	889,60	5,00	0,20	82,37	1,50	54,91	8,30	1,80	1.230,61	
29.2	RUA PALMEIRAS TRECHO II	91,60	9,40	0,20	172,21	6,00	1,80	1.859,85	7,00	0,20	128,24	1,50	85,49	8,30	1,80	1.915,91	
30.0	RUA DA PAZ				262,96			2.839,99			250,44		166,96			3.741,57	
30.1	RUA DA PAZ TRECHO I	163,64	6,30	0,20	206,19	6,00	1,80	2.226,81	6,00	0,20	196,37	1,50	130,91	8,30	1,80	2.933,74	
30.2	RUA DA PAZ TRECHO II	45,06	6,30	0,20	56,78	6,00	1,80	613,18	6,00	0,20	54,07	1,50	36,05	8,30	1,80	807,84	
31.0	RUA DO SABER				78,96			852,77			56,40		37,60			842,62	
31.1	RUA DO SABER	47,00	8,40	0,20	78,96	6,00	1,80	852,77	6,00	0,20	56,40	1,50	37,60	8,30	1,80	842,62	
32.0	RUA DA SAFRA				531,76			5.742,99			395,99		263,99			5.916,09	
32.1	RUA DA SAFRA	282,85	9,40	0,20	531,76	6,00	1,80	5.742,99	7,00	0,20	395,99	1,50	263,99	8,30	1,80	5.916,09	
33.0	RUA PRIMAVERA				446,73			4.824,64			332,67		221,78			4.970,06	
33.1	RUA PRIMAVERA	237,62	9,40	0,20	446,73	6,00	1,80	4.824,64	7,00	0,20	332,67	1,50	221,78	8,30	1,80	4.970,06	
34.0	RUA VERÃO				216,90			2.342,47			161,52		107,68			2.413,08	
34.1	RUA VERÃO	115,37	9,40	0,20	216,90	6,00	1,80	2.342,47	7,00	0,20	161,52	1,50	107,68	8,30	1,80	2.413,08	
35.0	RUA LAVOURA				207,90			2.245,32			165,00		110,00			2.465,10	
35.1	RUA LAVOURA	165,00	6,30	0,20	207,90	6,00	1,80	2.245,32	5,00	0,20	165,00	1,50	110,00	8,30	1,80	2.465,10	
36.0	RUA JEQUITIBA				308,21			3.328,64			229,52		153,01			3.428,97	
36.1	TRECHO I	136,41	9,40	0,20	256,45	6,00	1,80	2.769,67	7,00	0,20	190,97	1,50	127,32	8,30	1,80	2.853,15	
36.3	TRECHO II	27,53	9,40	0,20	51,76	6,00	1,80	558,97	7,00	0,20	38,54	1,50	25,69	8,30	1,80	575,82	
38.0	RUA DA PRAÇA				75,33			813,58			56,10		37,40			838,10	
38.1	RUA DA PRAÇA	40,07	9,40	0,20	75,33	6,00	1,80	813,58	7,00	0,20	56,10	1,50	37,40	8,30	1,80	838,10	
39.0	AVENIDA INDEPENDENCIA - SETOR INDUSTRIAL				1.885,55			20.363,90			1.404,13		936,09			20.977,70	
39.1	AVENIDA INDEPENDENCIA - SETOR INDUSTRIAL	1.002,95	9,40	0,20	1.885,55	6,00	1,80	20.363,90	7,00	0,20	1.404,13	1,50	936,09	8,30	1,80	20.977,70	
	TOTAL				11.139,27			120.027,00			8.250,27		5.500,20			122.973,53	

ANEXO II - MEMORIAL DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

Item	Descrição	Comp	Regularização A = Comp * Largura		Base Estabilizada V = Área Reg * Prof	
			Largura	Área	Prof	Volume m³
1.0	RUA 11	48,61	0,00	0,00	0,20	0,00
1.1	RUA 11	48,61	6,00	291,66	0,20	58,33
2.0	RUA 12	50,00	0,00	0,00	0,20	0,00
2.1	RUA 12	50,00	7,00	350,00	0,20	70,00
3.0	RUA AÇAI	81,90	0,00	0,00	0,20	0,00

3.1	RUA AÇAI	81,90	7,00	573,30	0,20	114,66
4.0	RUA 17	211,57	0,00	0,00	0,20	0,00
4.1	RUA 17	211,57	7,00	1.480,99	0,20	296,20
5.0	RUA 17A	56,30	0,00	0,00	0,20	0,00
5.1	RUA 17A	56,30	5,00	281,50	0,20	56,30
6.0	RUA 17B	78,13	0,00	0,00	0,20	0,00
6.1	RUA 17B	78,13	5,00	390,65	0,20	78,13
7.0	RUA 02	66,48	0,00	0,00	0,20	0,00
7.1	ENTRE RUA 15 E RUA 17	66,48	7,00	465,36	0,20	93,07
8.0	RUA L	212,08	0,00	0,00	0,20	0,00
8.1	ENTRE RUA 21 E RUA MESTRE ALM	212,08	7,00	1.484,56	0,20	296,91
9.0	RUA 21	141,55	0,00	0,00	0,20	0,00
9.1	RUA 21	141,55	7,00	990,85	0,20	198,17
10.0	RUA 08	89,48	0,00	0,00	0,20	0,00
10.1	RUA 08	89,48	7,00	626,36	0,20	125,27
11.0	RUA D	53,06	0,00	0,00	0,20	0,00
11.1	RUA D	53,06	7,00	371,42	0,20	74,28
12.0	RUA C	52,49	0,00	0,00	0,20	0,00
12.1	RUA C	52,49	7,00	367,43	0,20	73,49
13.0	RUA 26 DE AGOSTO	359,28	0,00	0,00	0,20	0,00
13.1	RUA 26 DE AGOSTO	359,28	7,00	2.514,96	0,20	502,99
14.0	RUA S	132,56	0,00	0,00	0,20	0,00
14.1	RUA S - FINAL DO TRECHO APÓS RUA H	71,00	7,00	497,00	0,20	99,40
14.2	RUA S - TRECHO EM FRENTE AO POSTO DE SAÚDE	61,56	5,30	326,27	0,20	65,25
15.0	RUA X	112,11	0,00	0,00	0,20	0,00
15.1	RUA X ENTRE RUA S E AVENIDA PROFESSOR GABRIEL	112,11	5,20	582,97	0,20	116,59
16.0	RUA Q	83,80	0,00	0,00	0,20	0,00
16.1	RUA Q	83,80	7,00	586,60	0,20	117,32
17.0	RUA P	47,03	0,00	0,00	0,20	0,00

17.1	RUA P	47,03	7,00	329,21	0,20	65,84
18.0	TRAVESSA V	213,65	0,00	0,00	0,20	0,00
18.1	TRAVESSA V	213,65	7,00	1.495,55	0,20	299,11
19.0	RUA MARANHÃO	129,13	0,00	0,00	0,20	0,00
19.1	RUA MARANHÃO	129,13	7,00	903,91	0,20	180,78
20.0	RUA PERNAMBUCO	156,35	0,00	0,00	0,20	0,00
20.1	RUA PERNAMBUCO	156,35	7,00	1.094,45	0,20	218,89
21.0	RUA ARAGUAIA	152,72	0,00	0,00	0,20	0,00
21.1	TRECBHO ENTRE A BENEDITO PÓV	152,72	7,00	1.069,04	0,20	213,81
22.0	AVENIDA INDEPENDENCIA	492,19	0,00	0,00	0,20	0,00
22.1	AVENIDA INDEPENDENCIA - TRECHO I	492,19	7,00	3.445,33	0,20	689,07
0,00	AVENIDA INDEPENDENCIA - TRECHO II	330,27	7,00	2.311,89	0,20	462,38
23.0	RUA DA SABEDORIA	29,62	0,00	0,00	0,20	0,00
23.1	RUA DA SABEDORIA	29,62	7,00	207,34	0,20	41,47
24.0	RUA PARAÍBA	95,15	0,00	0,00	0,20	0,00
24.1	RUA PARAÍBA	95,15	7,00	666,05	0,20	133,21
25.0	RUA T-03	78,37	0,00	0,00	0,20	0,00
25.1	RUA T-03	78,37	7,00	548,59	0,20	109,72
26.0	RUA T-02	39,09	0,00	0,00	0,20	0,00
26.1	RUA T-02	39,09	7,00	273,63	0,20	54,73
27.0	RUA T-01	21,97	0,00	0,00	0,20	0,00
27.1	RUA T-01	21,97	7,00	153,79	0,20	30,76
28.0	RUA AFONSO CARVALHO	133,71	0,00	0,00	0,20	0,00
28.1	RUA AFONSO CARVALHO	133,71	7,00	935,97	0,20	187,19
29.0	RUA PALMEIRAS - ENTORNO PRAÇA DAS MÃES	173,97	0,00	1.053,05	0,20	210,61
29.1	RUA PALMEIRAS TRECHO I	82,37	5,00	411,85	0,20	82,37
29.2	RUA PALMEIRAS TRECHO II	91,60	7,00	641,20	0,20	128,24
30.0	RUA DA PAZ	163,64	0,00	0,00	0,20	0,00
30.1	RUA DA PAZ TRECHO I	163,64	6,00	981,84	0,20	196,37

30.2	RUA DA PAZ TRECHO II	45,06	6,00	270,36	0,20	54,07
31.0	RUA DO SABER	47,00	0,00	0,00	0,20	0,00
31.1	RUA DO SABER	47,00	6,00	282,00	0,20	56,40
32.0	RUA DA SAFRA	282,85	0,00	0,00	0,20	0,00
32.1	RUA DA SAFRA	282,85	7,00	1.979,95	0,20	395,99
33.0	RUA PRIMAVERA	237,62	0,00	0,00	0,20	0,00
33.1	RUA PRIMAVERA	237,62	7,00	1.663,34	0,20	332,67
34.0	RUA VERÃO	115,37	0,00	0,00	0,20	0,00
34.1	RUA VERÃO	115,37	7,00	807,59	0,20	161,52
35.0	RUA LAVOURA	165,00	0,00	0,00	0,20	0,00
35.1	RUA LAVOURA	165,00	6,00	990,00	0,20	198,00
36.0	RUA JEQUITIBÁ	163,94	0,00	0,00	0,20	0,00
36.1	TRECHO I	136,41	7,00	954,87	0,20	190,97
36.3	TRECHO II	27,53	7,00	192,71	0,20	38,54
38.0	RUA DA PRAÇA	40,07	0,00	0,00	0,20	0,00
38.1	RUA DA PRAÇA	40,07	7,00	280,49	0,20	56,10
39.0	AVENIDA INDEPENDÊNCIA - SETOR INDUSTRIAL	1.002,95	0,00	0,00	0,20	0,00
39.1	AVENIDA INDEPENDÊNCIA - SETOR INDUSTRIAL	1.002,95	7,00	7.020,65	0,20	1.404,13
TOTAL				42.093,48		8.418,69

1.147,58

229,51

DIANÓPOLIS 13 DE Abril DE 2026

ENGº CIVIL JHONATHA RUAN RIBEIRO DA LUZ
CREA:210.691/DTO