

MAPA 2 - MOVIMENTOS DE TERRAS

Nº do perf.	Dist. entre perfis	Média das dist.	ESCAVAÇÕES		ATERROS	
	(m)		Áreas	Volumes	Áreas	Volumes
		(m)	(m2)	(m3)	(m2)	(m3)
Linha Agua Principal						
0		5,00	23,45	117,250	18,44	92,200
10,00	10,00	10,00	9,05	90,500	17,21	172,100
20,00	10,00	10,00	11,76	117,600	17,92	179,200
30,00	10,00	10,00	25,59	255,900	17,93	179,300
40,00	10,00	10,00	36,04	360,400	23,12	231,200
50,00	10,00	10,00	16,02	160,200	16,27	162,700
60,00	10,00	10,00	32,05	320,500	24,70	247,000
70,00	10,00	10,00	24,03	240,300	22,74	227,400
80,00	10,00	10,00	44,23	442,300	34,94	349,400
90,00	10,00	10,00	39,63	396,300	28,26	282,600
100,00	10,00	10,00	25,72	257,200	24,35	243,500
110,00	10,00	10,00	60,42	604,200	41,69	416,900
120,00	10,00	10,00	30,18	301,800	37,19	371,900
130,00	10,00	10,00	25,85	258,500	45,14	451,400
140,00	10,00	10,00	25,79	257,900	70,61	706,100
150,00	10,00	10,00	25,43	254,300	38,57	385,700
160,00	10,00	11,16	31,03	346,295	54,24	605,318
172,32	12,32	10,00	40,44	404,400	70,70	707,000
180,00	7,68	8,84	27,22	240,625	77,36	683,862
190,00	10,00	10,00	34,46	344,600	39,52	395,200
200,00	10,00	10,00	88,36	883,600	50,82	508,200
210,00	10,00	10,00	63,73	637,300	34,36	343,600
220,00	10,00	10,00	76,46	764,600	36,20	362,000
230,00	10,00	10,00	28,54	285,400	21,87	218,700
240,00	10,00	10,00	28,12	281,200	22,89	228,900
250,00	10,00	10,00	17,78	177,800	25,39	253,900
260,00	10,00	10,00	36,01	360,100	29,00	290,000
270,00	10,00	10,00	11,29	112,900	20,83	208,300
280,00	10,00	10,00	15,90	159,000	30,64	306,400
290,00	10,00	10,00	23,99	239,900	28,60	286,000
300,00	10,00	10,00	35,38	353,800	41,26	412,600
310,00	10,00	10,00	23,89	238,900	45,95	459,500
320,00	10,00	10,00	10,81	108,100	30,73	307,300
330,00	10,00	9,00	11,04	99,360	26,55	238,950
338,00	8,00	10,00	14,60	146,000	32,55	325,500
350,00	12,00	11,00	25,36	278,960	30,66	337,260
360,00	10,00	10,00	47,43	474,300	33,79	337,900
370,00	10,00	10,00	35,09	350,900	33,39	333,900
380,00	10,00	10,00	52,43	524,300	33,59	335,900
390,00	10,00	10,00	37,17	371,700	31,56	315,600
400,00	10,00	10,00	45,48	454,800	39,37	393,700
410,00	10,00	10,00	28,81	288,100	37,01	370,100
420,00	10,00	10,00	41,23	412,300	40,94	409,400
430,00	10,00	10,00	26,54	265,400	33,37	333,700
440,00	10,00	10,00	29,49	294,900	29,09	290,900
450,00	10,00	10,00	57,32	573,200	38,27	382,700
460,00	10,00	10,00	35,73	357,300	17,43	174,300
470,00	10,00	10,00	18,08	180,800	26,93	269,300
480,00	10,00	10,00	27,04	270,400	24,74	247,400

MAPA 2 - MOVIMENTOS DE TERRAS

Nº do perf.	Dist. entre perfis	Média das dist.	ESCAVAÇÕES		ATERROS	
			Áreas	Volumes	Áreas	Volumes
	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(m2)	(m3)
490,00	10,00	10,00	12,03	120,300	5,77	57,700
500,00	10,00	5,00	18,61	93,050	12,42	62,100
Afluente						
0	0,00	5,00	22,80	114,000	8,53	42,650
10,00	10,00	10,00	31,98	319,800	16,69	166,900
20,00	10,00	10,00	53,78	537,800	28,91	289,100
30,00	10,00	10,00	46,46	464,600	23,00	230,000
40,00	10,00	10,00	64,09	640,900	31,57	315,700
50,00	10,00	10,00	56,15	561,500	30,33	303,300
60,00	10,00	10,00	63,72	637,200	33,63	336,300
70,00	10,00	10,00	46,45	464,500	25,40	254,000
80,00	10,00	7,41	41,70	308,997	22,50	166,725
84,82	4,82	5,00	0,00	0,000	0,00	0,000
90,00	5,18	4,03	0,00	0,000	0,00	0,000
92,87	2,87	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	592,9m			19979,037		18596,366

Volume total de escavações (m3).....	19 979,037
Volume total de aterros (m3).....	18 596,366
Excesso de escavações sobre aterros (m3).....	1 382,671

MAPA 4 - MUROS

Nº do perf.	Comp. a multipl.	BETÃO CICLÓPICO EM MUROS						ESCAV. PARA FUNDAÇÕES	
		Esquerda			Direita				
		H	Àrea	Volume	H	Àrea	Volume	Àrea	Volume
	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(m)	(m2)	(m3)	(m2)	(m3)
Linha Agua Principal									
0	5,00	6,50	7,50	37,500	6,50	7,50	37,500	9,34	46,700
10,00	10,00	6,50	7,50	75,000	7,30	9,00	90,000	10,55	105,500
20,00	10,00	6,30	7,14	71,400	7,20	8,80	88,000	10,36	103,600
30,00	10,00	7,30	9,00	90,000	7,30	9,00	90,000	9,85	98,500
40,00	10,00	8,10	10,62	106,200	8,10	10,62	106,200	10,56	105,600
50,00	10,00	7,00	8,40	84,000	7,20	8,80	88,000	13,52	135,200
60,00	10,00	8,40	11,28	112,800	7,50	9,40	94,000	13,21	132,100
70,00	10,00	7,10	8,60	86,000	7,00	8,40	84,000	9,86	98,600
80,00	10,00	8,10	10,62	106,200	9,90	14,76	147,600	10,86	108,600
90,00	10,00	6,60	7,68	76,800	8,80	12,16	121,600	10,26	102,600
100,00	10,00	6,00	6,60	66,000	8,20	10,84	108,400	9,84	98,400
110,00	10,00	8,30	11,06	110,600	10,80	17,08	170,800	11,46	114,600
120,00	10,00	8,00	10,40	104,000	10,10	15,26	152,600	11,83	118,300
130,00	10,00	8,50	11,50	115,000	9,60	14,04	140,400	11,31	113,100
140,00	10,00	8,60	11,72	117,200	11,50	19,00	190,000	12,12	121,200
150,00	10,00	10,80	17,08	170,800	10,80	17,08	170,800	11,77	117,700
160,00	11,16	11,30	18,44	205,790	9,30	13,32	148,651	11,76	131,242
172,32	10,00	12,20	21,00	210,000	10,50	16,30	163,000	15,85	158,500
180,00	8,84	9,60	14,04	124,114	9,60	14,04	124,114	9,35	82,654
190,00	10,00	9,70	14,28	142,800	7,90	10,20	102,000	10,16	101,600
200,00	10,00	10,70	16,82	168,200	10,00	15,00	150,000	11,45	114,500
210,00	10,00	8,70	11,94	119,400	8,00	10,40	104,000	10,26	102,600
220,00	10,00	8,90	12,38	123,800	8,20	10,84	108,400	10,54	105,400
230,00	10,00	7,50	9,40	94,000	7,50	9,40	94,000	9,95	99,500
240,00	10,00	7,30	9,00	90,000	7,30	9,00	90,000	9,98	99,800
250,00	10,00	7,60	9,60	96,000	7,60	9,60	96,000	9,95	99,500
260,00	10,00	7,80	10,00	100,000	7,80	10,00	100,000	9,95	99,500
270,00	10,00	6,70	7,86	78,600	6,70	7,86	78,600	9,34	93,400
280,00	10,00	7,60	9,60	96,000	7,20	8,80	88,000	10,80	108,000
290,00	10,00	7,80	10,00	100,000	7,80	10,00	100,000	9,94	99,400
300,00	10,00	9,60	14,04	140,400	9,60	14,04	140,400	7,42	74,200
310,00	10,00	7,80	10,00	100,000	10,50	16,30	163,000	9,95	99,500
320,00	10,00	7,50	9,40	94,000	9,80	14,52	145,200	9,66	96,600
330,00	9,00	7,50	9,40	84,600	8,80	12,16	109,440	9,14	82,260
338,00	10,00	7,10	8,60	86,000	7,60	9,60	96,000	10,94	109,400
350,00	11,00	7,00	8,40	92,400	7,00	8,40	92,400	9,84	108,240
360,00	10,00	7,00	8,40	84,000	9,00	12,60	126,000	10,55	105,500
370,00	10,00	7,10	8,60	86,000	7,90	10,20	102,000	9,95	99,500
380,00	10,00	7,90	10,20	102,000	7,90	10,20	102,000	9,94	99,400
390,00	10,00	7,10	8,60	86,000	7,00	8,40	84,000	9,95	99,500
400,00	10,00	7,60	9,60	96,000	7,80	10,00	100,000	9,94	99,400
410,00	10,00	6,80	8,04	80,400	6,80	8,04	80,400	9,35	93,500
420,00	10,00	8,00	10,40	104,000	8,00	10,40	104,000	9,94	99,400
430,00	10,00	6,60	7,68	76,800	6,60	7,68	76,800	9,36	93,600
440,00	10,00	7,70	9,80	98,000	7,60	9,60	96,000	9,96	99,600
450,00	10,00	8,50	11,50	115,000	8,50	11,50	115,000	10,56	105,600
460,00	10,00	6,90	8,22	82,200	6,90	8,22	82,200	9,34	93,400
470,00	10,00	9,70	14,28	142,800	9,70	14,28	142,800	14,18	141,800
480,00	10,00	9,10	12,84	128,400	8,30	11,06	110,600	10,03	100,300

MAPA 4 - MUROS

Nº do perf.	Comp. a multipl.	BETÃO CICLÓPICO EM MUROS						ESCAV. PARA FUNDAÇÕES	
		Esquerda			Direita				
		H	Área	Volume	H	Área	Volume	Área	Volume
	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(m)	(m2)	(m3)	(m2)	(m3)
490,00	10,00				7,00	8,40	84,000	10,08	100,800
500,00	5,00				7,10	8,60	43,000	6,64	33,200
Afluyente									
0	5,00	6,80	8,04	40,200	6,80	8,04	40,200	9,35	46,750
10,00	10,00	6,80	8,04	80,400	6,80	8,04	80,400	9,34	93,400
20,00	10,00	8,20	10,84	108,400	8,20	10,84	108,400	10,54	105,400
30,00	10,00	7,80	10,00	100,000	7,80	10,00	100,000	9,96	99,600
40,00	10,00	8,90	12,38	123,800	8,90	12,38	123,800	10,55	105,500
50,00	10,00	7,10	8,60	86,000	7,10	8,60	86,000	9,36	93,600
60,00	10,00	7,50	12,40	124,000	7,50	12,40	124,000	9,96	99,600
70,00	10,00	8,60	15,16	151,600	8,60	15,16	151,600	10,56	105,600
80,00	7,41	7,70	12,88	95,441	7,70	12,88	95,441	9,95	73,730
84,82	5,00		0,00	0,000	7,70	12,88	64,400	6,00	30,000
90,00	4,03		0,00	0,000		0,00	0,000		0,000
92,87	1,44		0,00	0,000		0,00	0,000		0,000
Total				6067,045			6596,146		6103,775

Escavação para fundações (m3).....	6 103,775
Betão ciclópico em muros (m3).....	12 663,190