



DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR 01

BAIRRO: CIDADE UNIVERSITÁRIA (RESIDENCIAIS CAMPO DOS PALMARES, JARDIM SAÚDE E AVENIDA ALICE KAROLINE)

TRECHO	COMPR. (M)	SEÇÃO	ALTURA MEDIA			LARGURA VALA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO				BOTA-FORA (m³)	REATERRO (m³)	AREIA LAVADA (ENVOLTÓRIA) (m³)
			MONT.	JUS.	MEDIA		< 1,51	1,5 - 3,0	3,0 - 4,5	> 4,5			
RESIDENCIAIS CAMPO DOS PALMARES E JARDIM SAÚDE													
01 - 02	84,27	600	1,50	1,60	1,550	1,40	176,97	5,90	0,00	0,00	32,43	88,48	61,95
02 - 03	51,32	600	1,60	1,60	1,600	1,40	107,77	7,18	0,00	0,00	19,75	57,48	37,73
03 - 04	54,01	600	1,60	1,60	1,600	1,40	113,42	7,56	0,00	0,00	20,79	60,49	39,71
04 - 05	51,77	600	1,60	1,60	1,600	1,40	108,72	7,25	0,00	0,00	19,92	57,98	38,06
05 - 06	52,57	600	1,60	1,60	1,600	1,40	110,40	7,36	0,00	0,00	20,23	58,88	38,65
06 - 07	66,50	600	1,60	2,11	1,855	1,40	139,65	33,05	0,00	0,00	25,59	98,22	48,89
07 - 08	78,00	600	2,11	1,33	1,330	1,40	145,24	163,80	0,00	0,00	30,02	57,88	221,14
08 - EX03	78,00	600	1,33	1,20	1,265	1,40	138,14	163,80	0,00	0,00	30,02	50,78	221,14
09 - 10	52,17	600	1,60	1,60	1,600	1,40	109,56	7,30	0,00	0,00	20,08	58,43	38,35
10 - 11	52,07	600	1,60	1,60	1,600	1,40	109,35	7,29	0,00	0,00	20,04	58,32	38,28
11 - 12	51,95	600	1,60	1,60	1,600	1,40	109,10	7,27	0,00	0,00	19,99	58,18	38,19
12 - 13	53,57	600	1,60	1,60	1,600	1,40	112,50	7,50	0,00	0,00	20,62	60,00	39,38
13 - 14	78,00	600	1,60	1,37	1,485	1,40	162,16	163,80	0,00	0,00	30,02	74,80	221,14
14 - 15	78,00	600	1,37	1,41	1,390	1,40	151,79	163,80	0,00	0,00	30,02	64,43	221,14
15 - 16	75,00	600	1,41	1,20	1,305	1,40	137,03	157,50	0,00	0,00	28,86	53,03	212,64
16 - 22	64,00	750	1,35	1,95	1,650	1,55	148,80	14,88	0,00	0,00	36,32	69,44	57,92
17 - 18	87,04	600	1,60	1,60	1,600	1,40	182,78	12,19	0,00	0,00	33,50	97,48	63,99
18 - 19	95,00	600	1,60	1,70	1,650	1,40	199,50	19,95	0,00	0,00	36,56	113,05	69,84
19 - 20	35,80	600	1,70	2,43	2,065	1,40	75,18	28,32	0,00	0,00	13,78	63,40	26,32
20 - 21	78,00	600	2,43	1,78	2,105	1,40	163,80	66,07	0,00	0,00	30,02	142,51	57,34
21 - 22	78,00	600	1,78	1,56	1,670	1,40	163,80	18,56	0,00	0,00	30,02	95,00	57,34
22 - 23	75,00	750	1,95	2,03	1,990	1,55	174,38	56,96	0,00	0,00	42,56	120,90	67,88
23 - 24	75,00	900	2,14	2,07	2,105	1,70	191,25	77,14	0,00	0,00	58,90	128,14	81,35
24 - 27	73,00	900	2,07	1,20	1,635	1,70	186,15	16,75	0,00	0,00	57,33	66,39	79,18
25 - 26	79,00	600	2,15	1,28	1,715	1,40	165,90	23,78	0,00	0,00	30,40	101,20	58,08
26 - 27	79,00	600	1,28	1,20	1,240	1,40	137,14	165,90	0,00	0,00	30,40	48,66	223,98
27 - 28	76,00	900	2,00	1,82	1,910	1,70	193,80	52,97	0,00	0,00	59,69	104,65	82,43
28 - 31	76,00	900	1,82	1,81	1,815	1,70	193,80	40,70	0,00	0,00	59,69	92,38	82,43
29 - 30	79,00	600	1,89	1,56	1,725	1,40	165,90	24,89	0,00	0,00	30,40	102,31	58,08
30 - 31	79,00	600	1,56	1,21	1,385	1,40	153,18	165,90	0,00	0,00	30,40	64,70	223,98
31 - 38	76,00	1.050	1,95	1,83	1,890	1,85	210,90	54,83	0,00	0,00	78,94	89,98	96,81
32 - 35	53,22	600	1,50	1,80	1,650	1,40	111,76	11,18	0,00	0,00	20,48	63,33	39,12
33 - 34	80,01	600	1,50	1,50	1,500	1,40	168,02	0,00	0,00	0,00	30,79	78,41	58,82
34 - 35	79,98	600	1,50	1,80	1,650	1,40	167,96	16,80	0,00	0,00	30,78	95,18	58,80
35 - 36	51,73	600	1,80	1,60	1,700	1,40	108,63	14,48	0,00	0,00	19,91	65,18	38,03
36 - 37	77,53	600	1,60	1,60	1,600	1,40	162,81	10,85	0,00	0,00	29,84	86,83	57,00
37 - 38	80,05	600	1,60	1,83	1,715	1,40	168,11	24,10	0,00	0,00	30,81	102,54	58,85
38 - 39	100,00	1.050	1,95	2,08	2,015	1,85	277,50	95,28	0,00	0,00	103,87	141,53	127,38
39 - Lagoa	99,00	1.050	2,08	2,08	2,080	1,85	274,73	106,23	0,00	0,00	102,83	152,01	126,11
SUB-TOTAIS	2.783,56						6.077,55	2.029,06	0,00	0,00	1.396,59	3.242,59	3.467,43
GAMA LINS													
13 - 14	103,00	600	1,20	2,67	1,94	1,40	216,30	62,73	0,00	0,00	39,64	163,67	75,72
14 - 16	48,00	600	2,67	2,49	2,58	1,40	100,80	72,58	0,00	0,00	18,47	119,62	35,29
15 - 16	115,00	600	1,50	2,49	2,00	1,40	241,50	79,70	0,00	0,00	44,26	192,40	84,54
16 - 17	115,00	600	2,49	3,44	2,97	1,40	241,50	235,87	0,00	0,00	44,26	348,57	84,54
17 - 18	13,00	600	3,44	3,55	3,50	1,40	27,30	27,30	9,01	0,00	5,00	49,05	9,56
18 - EX10	20,00	600	3,80	1,74	2,77	1,40	42,00	35,56	0,00	0,00	7,70	55,16	14,70
8 - 9	110,00	600	1,60	2,16	1,88	1,40	231,00	58,52	0,00	0,00	42,33	166,32	80,87
9 - 10	110,00	600	2,16	1,54	1,85	1,40	231,00	53,90	0,00	0,00	42,33	161,70	80,87
10 - 11	154,00	600	1,54	2,66	2,10	1,40	323,40	129,36	0,00	0,00	59,27	280,28	113,21
11 - 12	48,00	600	2,66	3,67	3,17	1,40	100,80	100,80	11,09	0,00	18,47	158,93	35,29
1 - 2	100,00	0,8x0,5	0,70	1,13	0,92	2,00	183,00	0,00	0,00	0,00	72,00	111,00	0,00
2 - 3	100,00	0,8x0,5	1,13	1,70	1,42	2,00	283,00	0,00	0,00	0,00	72,00	211,00	0,00
3 - 4	14,00	0,8x0,5	1,70	1,64	1,67	2,00	42,00	4,76	0,00	0,00	10,08	36,68	0,00
4 - 6	58,00	0,8x0,5	1,64	1,80	1,72	2,00	174,00	25,52	0,00	0,00	41,76	157,76	0,00
5 - 6	137,00	1,2x0,5	0,70	1,80	1,25	2,40	411,00	0,00	0,00	0,00	138,10	272,90	0,00
6 - 7	118,00	2,0x0,5	1,80	3,16	2,48	3,20	566,40	370,05	0,00	0,00	186,91	749,54	0,00
7 - 12	118,00	2,0x0,5	3,16	3,67	3,42	3,20	566,40	566,40	156,70	0,00	186,91	1.102,59	0,00
12 - EX4	25,00	2,0x0,5	3,67	3,93	3,80	3,20	120,00	120,00	64,00	0,00	39,60	264,40	0,00
SUB-TOTAIS	1.506,00						4.101,40	1.943,03	240,80	0,00	1.069,09	4.601,55	614,59
AVENIDA ALICE KAROLINE													
22 - 21	60,00	600	1,24	1,24	1,24	1,40	104,16	0,00	0,00	0,00	23,09	36,96	44,11
21 - 20	60,00	600	1,24	1,24	1,24	1,40	104,16	0,00	0,00	0,00	23,09	36,96	44,11
20 - 19	60,00	600	1,24	1,24	1,24	1,40	104,16	0,00	0,00	0,00	23,09	36,96	44,11
19 - 18	60,00	600	1,24	1,24	1,24	1,40	104,16	0,00	0,00	0,00	23,09	36,96	44,11
18 - 17	60,00	600	1,24	1,24	1,24	1,40	104,16	0,00	0,00	0,00	23,09	36,96	44,11
17 - 16	60,00	600	1,24	1,22	1,23	1,40	103,32	0,00	0,00	0,00	23,09	36,12	44,11
16 - 15	60,00	600	1,22	1,22	1,22	1,40	102,48	0,00	0,00	0,00	23,09	35,28	44,11
15 - 14	81,00	600	1,22	1,22	1,22	1,40	138,35	0,00	0,00	0,00	31,17	47,63	59,55
14 - 13	70,00	2Ø1050	1,70	1,77	1,74	3,60	378,00	59,22	0,00	0,00	145,42	122,22	169,58
13 - 12	70,00	2Ø1050	1,77	1,84	1,81	3,60	378,00	76,86	0,00	0,00	145,42	139,86	169,58
12 - 11	70,00	2Ø1050	1,84	1,91	1,88	3,60	378,00	94,50	0,00	0,00	145,42	157,50	169,58
10 - 9	92,00	750	5,10	4,65	4,88	1,55	213,90	213,90	267,38	0,00	52,21	559,71	83,26
9 - 8	92,00	750	4,65	4,02	4,34	1,55	213,90	213,90	190,37	0,00	52,21	482,70	83,26

8 - 7	92,00	750	4,02	3,43	3,73	1,55	213,90	213,90	103,39	0,00	52,21	395,72	83,26
7 - 6	92,00	750	3,43	2,74	3,09	1,55	213,90	213,90	12,12	0,00	52,21	304,45	83,26
6 - 5	92,00	750	2,74	2,82	2,78	1,55	213,90	182,53	0,00	0,00	52,21	260,96	83,26
5 - 4	92,00	750	2,82	2,98	2,90	1,55	213,90	199,64	0,00	0,00	52,21	278,07	83,26
4 - 3	91,00	750	2,98	1,79	2,39	1,55	211,58	124,83	0,00	0,00	51,64	202,41	82,36
3 - 2	91,00	750	1,79	1,47	1,63	1,55	211,58	18,34	0,00	0,00	51,64	95,91	82,36
2 - 1	91,00	750	1,47	1,49	1,48	1,55	208,75	0,00	0,00	0,00	51,64	74,76	82,36
SUB-TOTAIS	1.536,00						3.914,25	1.611,51	573,25	0,00	1.097,20	3.378,09	1.623,73
TOTAIS	5.825,56						14.093,20	5.583,61	814,05	0,00	3.562,89	11.222,23	5.705,75
TRECHO	COMPR. (M)	SEÇÃO	ALTURA MEDIA			LARGURA VALA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO MANUAL (m³)				BOTA FORA (m³)	REATERRO (m³)	AREIA LAVADA (ENVOLTÓRIA) (m³)
			MONT.	JUS.	MEDIA								
LIGAÇÃO PV-BL	1.785,00	375	1,00	1,00	1,00	0,9	1.606,50				316,31	682,76	607,43
SUB-TOTAIS							1.606,50				316,31	682,76	607,43
TOTAIS GERAL											3.879,20	11.904,99	6.313,17

Quantidades	
Ø375	1.785,00
Ø450	0,00
Ø600	3.406,56
Ø750	964,00
Ø900	300,00
Ø1050	275,00
2 x Ø1050	420,00
0,8x0,5	272,00
1,2x0,5	137,00
2,0x0,5	261,00

2 x 210m

PV	77,00	DIST MÉDIA BL/PV = 5m DIST MÉDIA BL/PV = 25m (Av Alice Kariline)
BL	132,00	
BL	45,00	
Hm PV	2,15	

		Comp. Médio
Hm PV < 1,5	1,29	1.474,00
1,5 < Hm PV < 3	1,89	3.779,56
Hm PV > 3	3,74	572,00