



MEMÓRIA DE CÁLCULO AUXILIAR 01 - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

BAIRRO IPIOCA

TRECHO	COMPR. (M)	SEÇÃO	ALTURA MÉDIA			LARGURA VALA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO			BOTA FORA (m³)	REATERRO (m³)	AREIA LAVADA
			MONT.	JUS.	MÉDIA		< 1,50	1,5 - 3,0	3,0 - 5,0			
2A - 0A	70,00	0,6x0,6	0,80	0,80	0,80	1,80	100,80			45,92	54,88	0,00
1A - 0A	70,00	0,6x0,6	1,13	0,80	0,97	1,80	121,59			45,92	75,67	0,00
17B - 16B	70,00	0,6x0,6	1,51	1,40	1,46	1,80	183,33			45,92	137,41	0,00
16B - 15B	70,00	0,6x0,6	1,40	2,30	1,85	1,80		233,10		45,92	187,18	0,00
15B - 14B	70,00	0,6x0,6	2,30	1,26	1,78	1,80		224,28		45,92	178,36	0,00
14B - 13B	70,00	0,6x0,6	1,26	1,22	1,24	1,80	156,24			45,92	110,32	0,00
13B - 12B	70,00	0,6x0,6	1,22	1,19	1,21	1,80	151,83			45,92	105,91	0,00
12B - 11B	70,00	0,6x0,6	1,19	1,15	1,17	1,80	147,42			45,92	101,50	0,00
11B - 10B	70,00	0,6x0,8	1,15	2,01	1,58	2,00		221,20		57,40	163,80	0,00
10B - 9B	70,00	0,6x0,8	2,01	1,08	1,55	2,00		216,30		57,40	158,90	0,00
9B - 8B	70,00	0,6x0,8	1,08	1,06	1,07	2,00	149,80			57,40	92,40	0,00
8B - 7B	70,00	0,6x0,8	1,06	1,01	1,04	2,00	144,90			57,40	87,50	0,00
7B - 6B	70,00	0,6x0,8	1,01	0,98	1,00	2,00	139,30			57,40	81,90	0,00
6B - 5B	70,00	0,6x0,8	0,98	0,94	0,96	2,00	134,40			57,40	77,00	0,00
5B - 4B	70,00	0,6x1,2	0,94	0,91	0,93	2,40	155,40			80,36	75,04	0,00
4B - 3B	70,00	0,6x1,2	0,91	0,87	0,89	2,40	149,52			80,36	69,16	0,00
3B - 2B	70,00	0,6x1,2	0,87	0,84	0,86	2,40	143,64			80,36	63,28	0,00
2B - 1B	80,00	0,6x1,2	0,84	0,80	0,82	2,40	157,44			91,84	65,60	0,00
1B - 0B	108,00	0,6x1,2	0,80	0,60	0,70	2,40	181,44			123,98	57,46	0,00
24C - 22C	50,00	0,6x0,6	2,07	1,67	1,87	1,80		168,30		57,40	110,90	0,00
22C - 23C	76,00	0,6x0,6	1,67	0,96	1,32	1,80	179,89			87,25	92,64	0,00
22C - 21C	71,00	0,6x0,6	1,67	1,63	1,65	1,80		210,87		46,58	164,29	0,00
21C - 20C	71,00	0,6x0,6	1,63	1,58	1,61	1,80		205,12		46,58	158,54	0,00
20C - 19C	71,00	0,6x0,6	1,58	1,52	1,55	1,80		198,09		46,58	151,51	0,00
19C - 18C	71,00	0,6x0,6	1,52	1,47	1,50	1,80		191,06		46,58	144,49	0,00
18C - 17C	71,00	0,6x0,8	1,47	1,42	1,45	2,00	205,19			46,58	158,61	0,00
17C - 16C	70,00	0,6x0,8	1,42	1,36	1,39	2,00	194,60			45,92	148,68	0,00
16C - 14C	70,00	0,6x0,8	1,36	1,28	1,32	2,00	184,80			57,40	127,40	0,00
15C - 14C	77,00	0,6x0,6	1,66	1,28	1,47	1,80	203,74			63,14	140,60	0,00
14C - 13C	71,00	0,6x1,2	1,28	1,26	1,27	2,40	216,41			58,22	158,19	0,00
13C - 12C	71,00	0,6x1,2	1,26	1,21	1,24	2,40	210,44			46,58	163,87	0,00
12C - 11C	71,00	0,6x1,2	1,21	0,76	0,99	2,40	167,84			81,51	86,34	0,00
11C - 10C	71,00	0,6x1,2	0,76	1,10	0,93	2,40	158,47			81,51	76,96	0,00
10C - 9C	70,00	0,6x1,2	1,10	1,05	1,08	2,40	180,60			80,36	100,24	0,00
9C - 8C	70,00	0,6x1,2	1,05	0,94	1,00	2,40	167,16			80,36	86,80	0,00
8C - 7C	68,00	0,6x1,2	0,94	0,94	0,94	2,40	153,41			78,06	75,34	0,00
7C - 6C	68,00	0,6x1,2	0,94	0,89	0,92	2,40	149,33			78,06	71,26	0,00
6C - 2C	67,00	0,6x1,2	0,89	0,84	0,87	2,40	139,09			76,92	62,18	0,00
5C - 4C	42,00	0,6x1,2	0,66	0,72	0,69	2,40	69,55			48,22	21,34	0,00
4C - 3C	21,00	0,6x1,2	0,72	0,81	0,77	2,40	38,56			24,11	14,45	0,00
3C - 2C	68,00	0,6x1,2	0,81	0,84	0,83	2,40	134,64			78,06	56,58	0,00
2C - 1C	55,00	0,6x1,2	0,84	0,80	0,82	2,40	108,24			63,14	45,10	0,00
1C - 0C	50,00	0,6x1,2	0,80	0,60	0,70	2,40	84,00			57,40	26,60	0,00
12D - 11D	71,00	0,6x1,2	1,41	1,34	1,38	2,40	234,30			46,58	187,72	0,00
11D - 10D	71,00	0,6x1,2	1,34	1,27	1,31	2,40	222,37			46,58	175,80	0,00
10D - 9D	71,00	0,6x1,2	1,27	1,20	1,24	2,40	210,44			46,58	163,87	0,00
9D - 8D	70,00	0,6x1,2	1,20	1,13	1,17	2,40	195,72			45,92	149,80	0,00
8D - 6D	70,00	0,6x1,2	1,13	1,05	1,09	2,40	183,12			45,92	137,20	0,00
7D - 6D	75,00	0,6x0,6	1,07	1,05	1,06	1,80	143,10			49,20	93,90	0,00
6D - 5D	54,00	0,6x1,2	1,05	1,01	1,03	2,40	133,49			44,28	89,21	0,00
5D - 4D	54,00	0,6x1,2	1,01	0,96	0,99	2,40	127,66			44,28	83,38	0,00
4D - 3D	54,00	0,6x1,2	0,96	0,91	0,94	2,40	121,18			44,28	76,90	0,00
3D - 2D	55,00	0,6x1,2	0,91	0,85	0,88	2,40	116,16			36,08	80,08	0,00
2D - 1D	55,00	0,6x1,2	0,85	0,80	0,83	2,40	108,90			63,14	45,76	0,00
1D - 0D	15,00	0,6x1,2	0,80	0,60	0,70	2,40	25,20			17,22	7,98	0,00
11E - 9E	58,00	0,6x0,6	1,87	1,48	1,68	1,80		174,87		66,58	108,29	0,00
10E - 9E	75,00	0,6x0,6	2,07	1,87	1,97	1,80		265,95		86,10	179,85	0,00
9E - 8E	73,00	0,6x0,6	1,87	1,54	1,71	1,80		224,04		83,80	140,23	0,00
8E - 7E	73,00	0,6x0,6	1,54	1,22	1,38	1,80	181,33			83,80	97,53	0,00
7E - 6E	73,00	0,6x0,6	1,22	0,88	1,05	1,80	137,97			83,80	54,17	0,00
6E - 1E	73,00	0,6x0,6	0,88	1,00	0,94	1,80	123,52			83,80	39,71	0,00
5E - 4E	75,00	0,6x0,6	1,13	0,79	0,96	1,80	129,60			49,20	80,40	0,00
4E - 3E	74,00	0,6x0,8	1,13	1,15	1,14	2,00	168,72			84,95	83,77	0,00
3E - 2E	73,00	0,6x0,8	1,15	1,07	1,11	2,00	162,06			83,80	78,26	0,00
2E - 1E	73,00	0,6x0,8	1,07	1,00	1,04	2,00	151,11			83,80	67,31	0,00
1E - 0E	32,00	0,6x0,8	1,00	0,60	0,80	2,00	51,20			36,74	14,46	0,00
13F - 12F	91,00	0,6x0,6	0,80	0,80	0,80	1,80	131,04			59,70	71,34	0,00
12F - 11F	52,00	0,6x0,8	0,80	0,80	0,80	2,00	83,20			42,64	40,56	0,00
11F - 10F	52,00	0,6x0,8	0,80	0,80	0,80	2,00	83,20			42,64	40,56	0,00
10F - 9F	52,00	0,6x0,8	0,80	0,80	0,80	2,00	83,20			42,64	40,56	0,00
9F - 8F	51,00	0,6x0,8	0,80	0,80	0,80	2,00	81,60			41,82	39,78	0,00
8F - 7F	51,00	0,6x0,8	0,80	0,80	0,80	2,00	81,60			41,82	39,78	0,00
7F - 6F	51,00	0,6x0,8	0,80	0,80	0,80	2,00	81,60			41,82	39,78	0,00
6F - 5F	69,00	0,6x1,2	0,80	0,80	0,80	2,40	132,48			79,21	53,27	0,00
5F - 4F	69,00	0,6x1,2	0,80	0,80	0,80	2,40	132,48			79,21	53,27	0,00
4F - 1F	69,00	0,6x1,2	0,80	0,80	0,80	2,40	132,48			79,21	53,27	0,00
3F - 2F	69,00	0,6x1,2	0,80	0,80	0,80	2,40	132,48			79,21	53,27	0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO AUXILIAR 01 - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

BAIRRO IPIOCA

TRECHO	COMPR. (M)	SEÇÃO	ALTURA MEDIA			LARGURA VALA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO			BOTA FORA (m³)	REATERRO (m³)	AREIA LAVADA
			MONT.	JUS.	MEDIA		< 1,50	1,5 - 3,0	3,0 - 5,0			
2F - 1F	69,00	0,6x1,2	0,80	0,80	0,80	2,40	132,48			79,21	53,27	0,00
1F - 0F	73,00	0,8x1,2	0,80	0,80	0,80	2,40	140,16			83,80	56,36	0,00
19G - 18G	50,00	ø600	1,81	1,80	1,81	1,80		162,45		32,80	129,65	0,00
18G - 17G	50,00	ø600	1,80	1,72	1,76	1,80		158,40		32,80	125,60	0,00
17G - 16G	50,00	ø600	1,72	1,66	1,69	1,80		152,10		32,80	119,30	0,00
16G - 15G	50,00	ø600	1,66	1,61	1,64	1,80		147,15		32,80	114,35	0,00
15G - 14G	65,00	ø600	1,61	1,55	1,58	1,80		184,86		42,64	142,22	0,00
14G - 13G	56,00	ø600	1,55	1,56	1,56	1,80		156,74		36,74	120,01	0,00
13G - 12G	56,00	ø600	1,56	1,44	1,50	2,00		168,00		45,92	122,08	0,00
12G - 11G	82,00	ø600	1,44	1,36	1,40	2,00	229,60			67,24	162,36	0,00
11G - 10G	77,00	0,6x0,8	1,36	1,28	1,32	2,00	203,28			63,14	140,14	0,00
10G - 9G	82,00	0,6x0,8	1,28	1,20	1,24	2,00	203,36			67,24	136,12	0,00
9G - 8G	82,00	0,6x0,8	1,20	1,11	1,16	2,00	189,42			53,79	135,63	0,00
8G - 7G	36,00	0,6x0,8	1,11	1,08	1,10	2,00	78,84			23,62	55,22	0,00
7G - 6G	76,00	0,6x0,8	1,08	1,00	1,04	2,00	158,08			62,32	95,76	0,00
6G - 5G	55,00	0,6x0,8	1,00	0,95	0,98	2,00	107,25			36,08	71,17	0,00
5G - 4G	55,00	0,6x0,8	0,95	0,89	0,92	2,00	101,20			36,08	65,12	0,00
4G - 3G	56,00	0,6x0,8	0,89	0,84	0,87	2,00	96,88			36,74	60,14	0,00
3G - 2G	40,00	0,6x0,8	0,84	0,80	0,82	2,00	65,60			26,24	39,36	0,00
2G - 1G	47,00	0,6x0,8	0,80	0,48	0,64	2,00	60,16			30,83	29,33	0,00
1G - 0G	60,00	0,6x0,8	0,48	0,60	0,54	2,00	64,80			39,36	25,44	0,00
14H - 13H	50,00	0,6x0,6	0,87	0,82	0,85	1,80	76,05			32,80	43,25	0,00
13H - 12H	50,00	0,6x0,6	0,82	0,79	0,81	1,80	72,45			41,00	31,45	0,00
12H - 9H	74,00	0,6x0,6	0,79	0,79	0,79	1,80	105,23			60,68	44,55	0,00
11H - 10H	50,00	0,6x0,6	0,89	0,84	0,87	1,80	77,85			41,00	36,85	0,00
10H - 9H	50,00	0,6x0,6	0,84	0,79	0,82	1,80	73,35			41,00	32,35	0,00
9H - 7H	77,00	0,6x0,8	0,79	0,84	0,82	2,00	125,51			63,14	62,37	0,00
8H - 7H	50,00	0,6x0,6	0,81	0,84	0,83	1,80	74,25			41,00	33,25	0,00
7H - 5H	82,00	0,6x0,8	0,84	0,82	0,83	2,00	136,12			67,24	68,88	0,00
6H - 5H	50,00	0,6x0,6	0,80	0,82	0,81	1,80	72,90			41,00	31,90	0,00
5H - 4H	65,00	0,6x0,8	0,82	0,79	0,81	2,00	104,65			53,30	51,35	0,00
4H - 3H	50,00	0,6x0,8	0,79	0,78	0,79	2,00	78,50			41,00	37,50	0,00
3H - 1H	50,00	0,6x0,8	0,78	0,80	0,79	2,00	79,00			41,00	38,00	0,00
2H - 1H	50,00	0,6x0,8	0,99	0,80	0,90	2,00	89,50			41,00	48,50	0,00
1H - 0H	8,00	0,6x0,8	0,80	0,60	0,70	2,00	11,20			5,25	5,95	0,00
3I - 2I	48,00	0,6x0,6	0,80	0,80	0,80	1,80	69,12			31,49	37,63	0,00
2I - 1I	48,00	0,6x0,6	0,80	0,80	0,80	1,80	69,12			31,49	37,63	0,00
1I - 0I	10,00	0,6x0,6	0,80	0,60	0,70	1,80	12,60			6,56	6,04	0,00
SUB-TOTAIS							12.404,03	3.662,88	0,00	6.273,66	9.793,26	0,00
TRECHO	COMPR. (M)	SEÇÃO	ALTURA MEDIA			LARGURA VALA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO MANUAL			BOTA FORA (m³)	REATERRO (m³)	AREIA LAVADA
			MONT.	JUS.	MEDIA							
LIGAÇÃO PV-BL	1.205,00	ø375			1,00	0,80	964,00			375,96	588,04	0,00
SUB-TOTAIS							964,00			375,96	588,04	0,00
TOTAIS										6.649,62	10.381,30	0,00

Quantidade de Tubos	
ø375	1.205,00
ø600	459,00
0,6x0,6	2.193,00
0,6x0,8	2.240,00
0,6x1,2	2.319,00

PV	115,00
BL	241,00
Hm PV	1,08