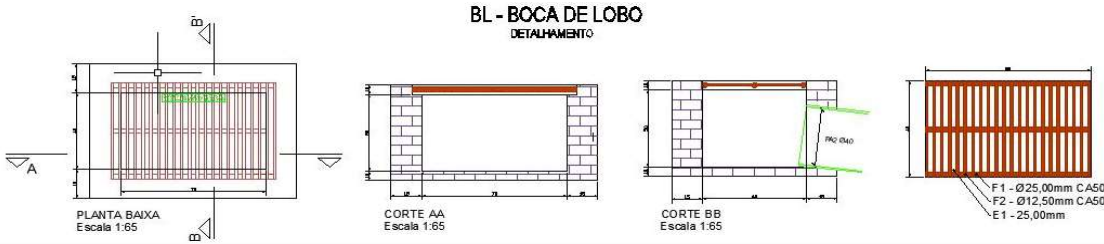


COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM



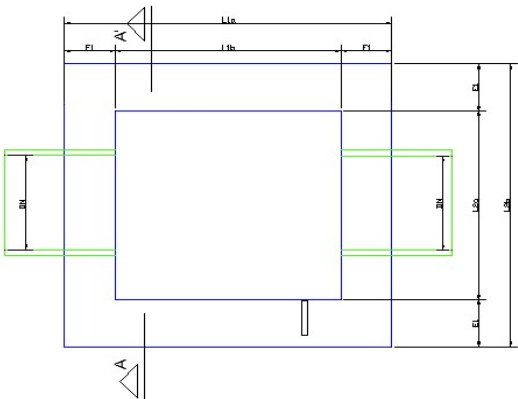
Boca de Lobo

Seção	(m)	Grade	
L1 - L2	1,00	L1	0,8
L3 - L4	0,70	Qty	3
altura (h)	0,50	L2	22
Lastro Brita	0,05	Qty	0,4
Lastro de Concreto	0,05		
Área de Alvenaria (m²)	1,70	Kg 25mm	9,2472
Volume Concreto (m³)	0,035	KG 12,5mm	8,4744
		Serviços Pedreiro (h)	0,40
		Serviços de Soldador (h)	1,20

CA 50

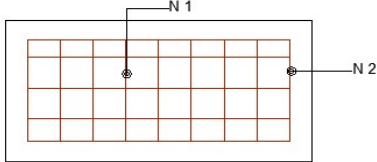
Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)
6,3	0,245
8,0	0,395
10,0	0,617
12,5	0,963
16,0	1,578
20,0	2,466
25,0	3,853
32,0	6,313
40,0	9,865

BL CP01			DESONERADO		SEM DESONERAÇÃO	
SIPANI	Material	QTD	VLR UNIT	VLR APURAD	VLR UNIT	VLR APURAD
83683	(m³)Lastro de Brita	0,03	100,3	3,01	105,22	3,16
94964	(m³)Concreto 20 Mpa Exec Betoneira	0,04	329,4	13,18	336,99	13,48
92873	(m²)Lançamento e Ades Concreto	0,04	157,05	6,28	173,89	6,96
72133	(m²)Alvenaria em Tijolo Maciço	1,70	209,27	355,76	221,6	376,72
6160	(h)Serviços de Soldador	1,20	16,99	20,39	16,99	20,39
28	(Kg)Aço CA50 25,00mm	9,25	4,95	45,79	4,95	45,79
31	(Kg)Aço CA50 12,5mm	8,47	4,58	38,79	4,58	38,79
4750	(h)Serviços de Pedreiro Fixar	0,40	15,16	6,06	15,16	6,06
37450	1/2 Cano DN 300 ligação	0,50	25,90	12,95	25,90	12,95
			489,26		511,35	



PLANTA BAIXA - CAIXA (1,20 x 1,20m)
Escala 1:50

N 1 = 9 Ø 4.2mm CA60 - L = 110cm - c/ 15cm
N 2 = 4 Ø 4.2mm CA60 - L = 50cm - c/ 15cm



CORTE AA
Escala 1:50

Obs.: A altura total da caixa coletora poderá variar conforme as características do terreno

PV - POÇO DE VISITA
DETALHAMENTO

N1 9 x 1,10 = 10,8m
N2 4 x 0,50 x (2) = 4,00m
Alça: 0,4 m x (2)

Seção	(m)	Área de Alvenaria (m²)	
L1a - L2b	1,00	Volume Concreto Lastro (m³)	0,03
L1b - L2a	0,60	Volume Concreto Tampo (m³)	0,03
altura (h)	0,50	Formas Fundo (m²)	0,16
DN Ext Tubulaçã	0,40	Formas Tampo (m²)	0,76
Lastro Brita	0,05	Kg 4.2mm (m)	14,8
Lastro de Concreto	0,05	Kg 10,00mm alça(m)	0,8
Esp Tampo Conc	0,05		

CA 60

CA50

Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)	Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)
6,3	0,245	8,0	0,395
8,0	0,395	10,0	0,617
10,0	0,617	12,5	0,963
12,5	0,963	16,0	1,578
16,0	1,578	20,0	2,466
20,0	2,466	25,0	3,853
25,0	3,853	32,0	6,313
32,0	6,313	40,0	9,865
40,0	9,865		

CX CP01			DESONERADO		SEM DESONERAÇÃO	
SIPANI	Material	QTD	VLR UNIT	VLR APURAD	VLR UNIT	VLR APURAD
83683	(m³)Lastro de Brita	0,03	100,3	3,01	105,22	3,16
94964	(m³)Concreto 20 Mpa Exec Betoneira	0,06	329,4	19,76	336,99	20,22
92873	(m³)Lançamento e Ades Concreto	0,06	157,05	9,42	173,83	10,43
72133	(m²)Alvenaria em Tijolo Maciço	1,35	209,27	282,51	221,6	299,16
3993	Formas em Madeira	0,92	14,68	13,51	16,99	15,63
36	(Kg)Aço CA60 6.3mm	1,61	4,77	7,68	4,77	7,68
34	(Kg)Aço CA50 10.0mm	0,49	4,81	2,36	4,81	2,36
					338,25	358,64

CX CP02				CA 60		CA50	
Seção	(m)	Área de Alvenaria (m²)		Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)	Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)
L1a - L2b	1,20	Volume Concreto Lastro (m³)	0,05			6,3	0,245
L1b - L2a	0,80	Volume Concreto Tampo (m³)	0,07			8,0	0,395
altura (h)	0,90	Formas Fundo (m²)	0,20	4,20	0,109	10,0	0,617
DN Ext Tubulaçã	0,50	Formas Tampa (m²)	1,24	5,00	0,154	12,5	0,963
Lastro Brita	0,05	Kg 4.2mm (m)	14,8	6,00	0,222	16,0	1,578
Lastro de Concrel	0,05	Kg 10,00mm alça(m)	0,8	7,00	0,302	20,0	2,466
Esp Tampo Conc	0,07		0,49	8,00	0,395	25,0	3,853
				9,50	0,558	32,0	6,313
						40,0	9,865

CX CP02			DESONERADO		SEM DESONERAÇÃO	
SIPANI	Material	QTD	VLR UNIT	VLR APURAD	VLR UNIT	VLR APURAD
83683	(m³)Lastro de Brita	0,05	100,3	5,02	105,22	5,26
94964	(m³)Concreto 20 Mpa Exec Betoneira	0,12	329,4	39,53	336,99	40,44
92873	(m³)Lançamento e Ades Concreto	0,12	157,05	18,85	173,83	20,86
72133	(m²)Alvenaria em Tijolo Maciço	3,21	209,27	671,76	221,6	711,34
3993	Formas em Madeira	1,44	14,68	21,14	16,99	24,47
36	(Kg)Aço CA60 6.3mm	1,61	4,77	7,68	4,77	7,68
34	(Kg)Aço CA50 10.0mm	0,49	4,81	2,36	4,81	2,36
					766,34	812,41

CX CP03				CA 60		CA50	
Seção	(m)	Área de Alvenaria (m²)		Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)	Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)
L1a - L2b	1,40	Volume Concreto Lastro (m³)	0,07			6,3	0,245
L1b - L2a	1,00	Volume Concreto Tampo (m³)	0,10			8,0	0,395
altura (h)	1,00	Formas Fundo (m²)	0,24	4,20	0,109	10,0	0,617
DN Ext Tubulaçã	0,60	Formas Tampa (m²)	1,74	5,00	0,154	12,5	0,963
Lastro Brita	0,05	Kg 4.2mm (m)	14,8	6,00	0,222	16,0	1,578
Lastro de Concrel	0,05	Kg 10,00mm alça(m)	0,8	7,00	0,302	20,0	2,466
Esp Tampo Conc	0,07		0,49	8,00	0,395	25,0	3,853
				9,50	0,558	32,0	6,313
						40,0	9,865

CX CP03			DESONERADO		SEM DESONERAÇÃO	
SIPANI	Material	QTD	VLR UNIT	VLR APURAD	VLR UNIT	VLR APURAD
83683	(m³)Lastro de Brita	0,07	100,3	7,02	105,22	7,37
94964	(m³)Concreto 20 Mpa Exec Betoneira	0,17	329,4	56,00	336,99	57,29
92873	(m³)Lançamento e Ades Concreto	0,17	157,05	26,70	173,83	29,55
72133	(m²)Alvenaria em Tijolo Maciço	4,23	209,27	885,21	221,6	937,37
3993	Formas em Madeira	1,98	14,68	29,07	16,99	33,64
36	(Kg)Aço CA60 6.3mm	1,61	4,77	7,68	4,77	7,68
34	(Kg)Aço CA50 10.0mm	0,49	4,81	2,36	4,81	2,36
					1014,04	1075,26

CX CP04				CA 60		CA50	
Seção	(m)	Área de Alvenaria (m²)		Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)	Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)
L1a - L2b	1,60	Volume Concreto Lastro (m³)	0,10			6,3	0,245
L1b - L2a	1,20	Volume Concreto Tampo (m³)	0,13			8,0	0,395
altura (h)	1,20	Formas Fundo (m²)	0,28	4,20	0,109	10,0	0,617
DN Ext Tubulaçã	0,80	Formas Tampa (m²)	2,31	5,00	0,154	12,5	0,963
Lastro Brita	0,05	Kg 4.2mm (m)	14,8	6,00	0,222	16,0	1,578
Lastro de Concrel	0,05	Kg 10,00mm alça(m)	0,8	7,00	0,302	20,0	2,466
Esp Tampo Conc	0,07		0,49	8,00	0,395	25,0	3,853
				9,50	0,558	32,0	6,313
						40,0	9,865

CX CP04			DESONERADO		SEM DESONERAÇÃO	
SIPANI	Material	QTD	VLR UNIT	VLR APURAD	VLR UNIT	VLR APURAD
83683	(m³)Lastro de Brita	0,10	100,3	10,03	105,22	10,52
94964	(m³)Concreto 20 Mpa Exec Betoneira	0,23	329,4	75,76	336,99	77,51

92873	(m³)Lançamento e Ades Concreto	0,23	157,05	36,12	173,83	39,98
72133	(m²)Alvenaria em Tijolo Maciço	5,71	209,27	1194,93	221,6	1265,34
3993	Formas em Madeira	2,59	14,68	38,02	16,99	44,00
36	(Kg)Aço CA60 6.3mm	1,61	4,77	7,68	4,77	7,68
34	(Kg)Aço CA50 10.0mm	0,49	4,81	2,36	4,81	2,36
				1364,90		1447,39

CX CP05				CA 60		CA50	
Seção	(m)	Área de Alvenaria (m²)	9,95	Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)	Diâmetro Nominal (DN) (mm)	Massa Nominal (kg/m)
L1a - L2b	1,80	Volume Concreto Lastro (m³)	0,13			6,3	0,245
L1b - L2a	1,40	Volume Concreto Tampo (m³)	0,18			8,0	0,395
altura (h)	1,80	Formas Fundo (m²)	0,32			10,0	0,617
DN Ext Tubulaçã	1,00	Formas Tampa (m²)	2,97	4,20	0,109		
Lastro Brita	0,05	Kg 4.2mm (m)	14,8	5,00	0,154		
Lastro de Concrel	0,05	Kg 10,00mm alça(m)	0,8	6,00	0,222		
Esp Tampo Conc	0,07			7,00	0,302		
				8,00	0,395		
				9,50	0,558		
						20,0	2,466
						16,0	1,578
						12,5	0,963
						10,0	0,617
						8,0	0,395
						6,3	0,245

CX CP05			DESONERADO		SEM DESONERAÇÃO	
SIPANI	Material	QTD	VLR UNIT	VLR APURAD	VLR UNIT	VLR APURAD
83683	(m³)Lastro de Brita	0,16	100,3	16,05	105,22	16,84
94964	(m³)Concreto 20 Mpa Exec Betoneira	0,31	329,4	102,11	336,99	104,47
92873	(m³)Lançamento e Ades Concreto	0,31	157,05	48,69	173,83	53,89
72133	(m²)Alvenaria em Tijolo Maciço	9,95	209,27	2082,24	221,6	2204,92
3993	Formas em Madeira	3,29	14,68	48,30	16,99	55,90
36	(Kg)Aço CA60 6.3mm	1,61	4,77	7,68	4,77	7,68
34	(Kg)Aço CA50 10.0mm	0,49	4,81	2,36	4,81	2,36
				2307,43		2446,06

Serviços	Custo	BDI	Valor
Execução de BL	511,35	28,39	656,52
Execução CX Padrão P1	358,64	28,39	460,46
Execução CX Padrão P2	812,41	28,39	1.043,05
Execução CX Padrão P3	1.075,26	28,39	1.380,53
Execução CX Padrão P4	1.447,39	28,39	1.858,30
Execução CX Padrão P5	2.446,06	28,39	3.140,50