
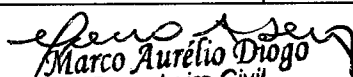



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	VALOR TOTAL
	Régua 3"x1" 4 m apar.	dz	0,0500	134,22	6,71
	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	un	0,0400	2,35	0,09
	Fechadura de sobrepor comum	un	0,0200	36,29	0,73
	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	un	0,0200	6,64	0,13
	Massa de vedação	kg	0,0420	9,67	0,41
	Arruela concava em pvc d=5/16"	un	0,5000	0,38	0,19
	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	un	0,8200	8,24	6,76
	Cadeado no. 30	un	0,0200	23,55	0,47
	Tábua de madeira forte 4m	dz	0,1400	84,10	11,77
	Total B				70,52
	Total A + B				186,34
	BDI 29,00%				54,04
	P Unit 1.1.4				240,38
1.1.5	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m3			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	3,0000	13,22	39,67
				-	-
	Total A				39,67
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Aterro arenoso	m3	1,1000	28,59	31,45
	Compactador de solo cm-13	chp	0,3000	8,93	2,68
	Total B				34,13
	Total A + B				73,80
	BDI 29,00%				21,40
	P Unit 1.1.5				95,20
1.2.1	Demolição manual de concreto armado	m3			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	17,0000	13,22	224,77
	Pedreiro	h	8,0000	16,57	132,56
	Total A				357,33
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
				-	-
				-	-
	Total B				-
	Total A + B				357,33
	BDI 29,00%				103,63
	P Unit 1.2.1				460,96
2.1	Engenheiro civil de obra junior	h			
A	Mão-de-obra				
	Engenheiro civil de obra junior	h	1,0000	64,66	64,66
				-	-
	Total A				64,66
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
				-	-
				-	-
	Total B				-
	Total A + B				64,66
	BDI 29,00%				18,75
	P Unit 2.1				83,41
2.2	Encarregado geral	h			
A	Mão-de-obra				
	Encarregado geral	h	1,0000	16,75	16,75
				-	-
	Total A				16,75
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
				-	-
				-	-
	Total B				-
	Total A + B				16,75
	BDI 29,00%				4,86
	P Unit 2.2				21,61
3.1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m3			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	2,5000	13,22	33,05
				-	-


 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 CREA 154577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	VUNIT	VTOTAL
				Total A	33,05
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
				-	-
				-	-
				Total B	-
				Total A + B	33,05
				BDI 29,00%	9,59
				P Unit 3.1.1	42,64
3.1.2	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	1,1000	16,57	18,23
	Servente	h	1,9800	13,22	26,18
				Total A	44,41
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno	chi	0,6100	0,92	0,56
	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno	chp	0,6400	2,77	1,77
	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5970	38,22	22,81
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	364,9400	0,50	184,15
	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7550	54,67	41,27
				Total B	250,57
				Total A + B	294,97
				BDI 29,00%	85,54
				P Unit 3.1.2	380,51
3.1.3	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0490	13,55	0,66
	Armador	h	0,1510	16,57	2,50
				Total A	3,17
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	5,00	5,00
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	1,1900	0,10	0,12
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
				Total B	5,30
				Total A + B	8,46
				BDI 29,00%	2,45
				P Unit 3.1.3	10,92
3.1.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0375	13,55	0,51
	Armador	h	0,1155	16,57	1,91
				Total A	2,42
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	5,40	5,40
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	0,7240	0,10	0,07





Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 CREA-151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
Total B					5,65
Total A + B					8,07
BDI 29,00%					2,34
P Unit 3.1.4					10,42
3.1.5	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0290	13,55	0,39
	Armador	h	0,0890	16,57	1,47
Total A					1,87
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	4,48	4,48
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,4655	0,10	0,05
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
Total B					4,71
Total A + B					6,58
BDI 29,00%					1,91
P Unit 3.1.5					8,49
3.1.6	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0635	13,55	0,86
	Armador	h	0,1945	16,57	3,22
Total A					4,08
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	5,32	5,32
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	1,9665	0,10	0,20
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
Total B					5,70
Total A + B					9,79
BDI 29,00%					2,84
P Unit 3.1.6					12,62
3.1.7	Reaterro compactado	m3			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	2,5000	13,22	33,05
Total A					33,05
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Compactador de solo cm-13	chp	0,3000	8,93	2,68
Total B					2,68
Total A + B					35,73
BDI 29,00%					10,36
P Unit 3.1.7					46,10
3.1.8	Lastro de concreto magro c/ seixo	m3			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	9,9000	13,22	130,90
	Pedreiro	h	4,0000	16,57	66,28
Total A					197,18
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7000	54,67	38,27
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	150,0000	0,50	75,69


 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 CREA-151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	VUNIT	V-TOTAL
	Seixo lavado	m3	1,0000	94,19	94,19
	Total B				208,15
	Total A + B				405,32
	BDI 29,00%				117,54
	P Unit 3.1.8				522,87
3.1.9	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (reap 2x)	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,2800	13,22	3,70
	Carpinteiro	h	1,0000	16,57	16,57
	Total A				20,27
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	dz	0,0600	84,10	5,05
	Tábua de madeira branca 4m	dz	0,0480	62,23	2,99
	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	dz	0,0360	125,73	4,53
	Desmoldante	l	0,0120	6,77	0,08
	Prego 2 1/2"x12	kg	0,3000	7,23	2,17
	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m2	0,3600	18,75	6,75
	Total B				21,56
	Total A + B				41,83
	BDI 29,00%				12,13
	P Unit 3.1.9				53,97
3.2.1	Impermeabilização para baldrame(igol 2 + sika 1)	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,2500	13,22	3,31
	Pintor	h	0,2500	16,57	4,14
	Total A				7,45
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Reboco impermeabilizante (c/ sika 1)	m2	1,0500	27,32	28,69
	Igol 2	l	0,4000	9,25	3,70
	Total B				32,39
	Total A + B				39,84
	BDI 29,00%				11,55
	P Unit 3.2.1				51,39
3.3.1	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,6000	13,22	7,93
	Pedreiro	h	1,1000	16,57	18,23
	Total A				26,16
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0300	236,01	7,08
	Tijolo de barro 14x19x9	un	50,0000	0,38	18,92
	Total B				26,00
	Total A + B				52,16
	BDI 29,00%				15,13
	P Unit 3.3.1				67,29
4.1.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2:3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	1,1000	16,57	18,23
	Servente	h	1,9800	13,22	26,18
	Total A				44,41
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno	chi	0,6100	0,92	0,56
	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno	chp	0,6400	2,77	1,77



Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VUNIT	VTOTAL
	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5970	38,22	22,81
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	364,9400	0,50	184,15
	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7550	54,67	41,27
				Total B	250,57
				Total A + B	294,97
				BDI 29,00%	85,54
				P Unit 4.1.1	380,51
4.1.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0156	13,55	0,21
	Armador	h	0,0956	16,57	1,58
				Total A	1,80
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	4,48	4,48
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,5430	0,10	0,05
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
				Total B	4,72
				Total A + B	6,51
				BDI 29,00%	1,89
				P Unit 4.1.2	8,40
4.1.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0367	13,55	0,50
	Armador	h	0,2245	16,57	3,72
				Total A	4,22
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	5,32	5,32
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	1,1900	0,10	0,12
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
				Total B	5,62
				Total A + B	9,84
				BDI 29,00%	2,85
				P Unit 4.1.3	12,70
4.1.4	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (reap 2x)	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,2800	13,22	3,70
	Carpinteiro	h	1,0000	16,57	16,57
				Total A	20,27
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	dz	0,0600	84,10	5,05
	Tábua de madeira branca 4m	dz	0,0480	62,23	2,99
	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	dz	0,0360	125,73	4,53
	Desmoldante	l	0,0120	6,77	0,08
	Prego 2 1/2"x12	kg	0,3000	7,23	2,17


 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/JPA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m2	0,3600	18,75	6,75
Total B					21,56
Total A + B					41,83
BDI 29,00%					12,13
P Unit 4.1.4					53,97
4.2.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	1,1000	16,57	18,23
	Servente	h	1,9800	13,22	26,18
Total A					44,41
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno	chi	0,6100	0,92	0,56
	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno	chp	0,6400	2,77	1,77
	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5970	38,22	22,81
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	364,9400	0,50	184,15
	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7550	54,67	41,27
Total B					250,57
Total A + B					294,97
BDI 29,00%					85,54
P Unit 4.2.1					380,51
4.2.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0209	13,55	0,28
	Armador	h	0,1278	16,57	2,12
Total A					2,40
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	5,40	5,40
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,7430	0,10	0,07
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
Total B					5,66
Total A + B					8,06
BDI 29,00%					2,34
P Unit 4.2.2					10,39
4.2.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0156	13,55	0,21
	Armador	h	0,0956	16,57	1,58
Total A					1,80
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	4,48	4,48


Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	0,5430	0,10	0,05
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
				Total B	4,72
				Total A + B	6,51
				BDI 29,00%	1,89
				P Unit 4.2.3	8,40
4.2.4	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem	kg			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0367	13,55	0,50
	Armador	h	0,2245	16,57	3,72
				Total A	4,22
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	1,0000	5,32	5,32
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	1,1900	0,10	0,12
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	7,23	0,18
				Total B	5,62
				Total A + B	9,84
				BDI 29,00%	2,85
				P Unit 4.2.4	12,70
4.2.5	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (reap 2x)	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,2800	13,22	3,70
	Carpinteiro	h	1,0000	16,57	16,57
				Total A	20,27
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	dz	0,0600	84,10	5,05
	Tábua de madeira branca 4m	dz	0,0480	62,23	2,99
	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	dz	0,0360	125,73	4,53
	Desmoldante	l	0,0120	6,77	0,08
	Prego 2 1/2"x12	kg	0,3000	7,23	2,17
	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m2	0,3600	18,75	6,75
				Total B	21,56
				Total A + B	41,83
				BDI 29,00%	12,13
				P Unit 4.2.5	53,97
5.1	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	1,2500	13,22	16,53
	Carpinteiro	h	1,5000	16,57	24,85
				Total A	41,38
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	dz	0,0460	218,66	10,06
	Prego 1"x16	kg	0,1900	10,09	1,92
	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	un	0,0210	72,49	1,52
	Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.	dz	0,1500	58,28	8,74
				Total B	22,24
				Total A + B	63,62
				BDI 29,00%	18,45
				P Unit 5.1	82,07
5.2	Cobertura - telha plan	m2			
A	Mão-de-obra				


Marco Aurélio Diogo
 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 134577120-2/PA

Handwritten marks and signatures on the right side of the page.


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V/UNIT	V/TOTAL
	Servente	h	1,3000	13,22	17,19
	Telhadista	h	0,7500	16,57	12,43
	Total A				29,62
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Telha de barro - plan	un	27,0000	0,67	18,17
	Total B				18,17
	Total A + B				47,78
	BDI 29,00%				13,86
	P Unit 5.2				61,64
5.3	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical	m			
A	Mão-de-obra				
	Telhadista	h	0,2770	16,57	4,59
	Servente	h	0,3710	13,22	4,91
	Total A				9,50
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno	chp	0,0132	13,49	0,18
	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno	chi	0,0183	12,96	0,24
	Solda em barra de estanho-chumbo 50/50	kg	0,0900	90,61	8,15
	Selante elastico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas	310ml	0,0810	26,20	2,12
	Rebite de aluminio vazado de repuxo, 3,2 x 8 mm (1kg = 1025 unidades)	kg	0,0024	31,04	0,07
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0130	8,06	0,10
	Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 50 cm (coletado caixa)	m	1,0500	22,88	24,02
	Total B				34,89
	Total A + B				44,39
	BDI 29,00%				12,87
	P Unit 5.3				57,26
5.4	Emboçamento com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia)	m			
A	Mão-de-obra				
	Telhadista	h	0,4330	16,57	7,17
	Servente	h	0,4330	13,22	5,73
	Total A				12,90
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg	m3	0,0095	308,34	2,93
	Total B				2,93
	Total A + B				15,83
	BDI 29,00%				4,59
	P Unit 5.4				20,42
5.5	Subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio, incluso transporte vertical	m2			
A	Mão-de-obra				
	Telhadista	h	0,1830	16,57	3,03
	Servente	h	0,1840	13,22	2,43
	Total A				5,47
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno	chp	0,0001	13,49	0,00

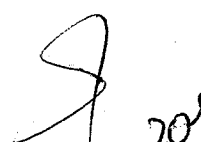

Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	V.UNIT.	V.TOTAL
	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno	chi	0,0002	12,96	0,00
	Manta aluminizada nas duas faces, para subcobertura, e = *2* mm	m2	1,1800	4,79	5,65
	Fita adesiva aluminizada, para instalacao de mantas de subcobertura, l = *5* cm	m	0,8800	0,71	0,62
Total B					6,27
Total A + B					11,74
BDI 29,00%					3,40
P Unit 5.5					15,14
6.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, espessura 4cm	m2			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,6900	16,57	11,43
	Servente	h	0,3450	13,22	4,56
Total A					15,99
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual	m3	0,0530	435,60	23,09
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	0,5000	0,50	0,25
Total B					23,34
Total A + B					39,33
BDI 29,00%					11,41
P Unit 6.1					50,74
6.2	Piso industrial de alta resistencia, espessura 8mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m2			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,6000	16,57	9,94
	Servente	h	3,0000	13,22	39,67
Total A					49,61
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chp diurno	chp	1,5000	1,79	2,69
	Resina acrilica base agua - cor branca	l	0,2118	16,80	3,56
	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	m	2,0000	0,73	1,46
	Granilha/ grana/ pedrisco ou agregado em marmore/ granito/ quartzo e calcario, preto, cinza, palha ou branco	kg	14,0000	0,19	2,71
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	8,0000	0,50	4,04
Total B					14,45
Total A + B					64,06
BDI 29,00%					18,58
P Unit 6.2					82,64
6.3	Rodapé de alta resistencia (Incl. polimento)	m			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,0700	13,22	0,93
	Pedreiro	h	0,0700	16,57	1,16
Total A					2,09
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Resina p/ piso em korodur	m2	0,1000	12,93	1,29
	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0070	54,67	0,38
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	3,5000	0,50	1,77
	Granitina	kg	1,4000	0,61	0,85
	Politriz	h	0,0130	4,58	0,06
	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	m	0,2050	1,42	0,29
Total B					4,64
Total A + B					6,73
BDI 29,00%					1,95

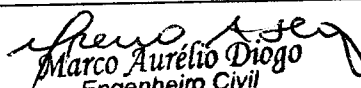

 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA.151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V.UNIT	V.TOTAL
				P Unit 6.3	8,68
6.4	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	1,3000	13,22	17,19
	Pedreiro	h	0,8000	16,57	13,26
				Total A	30,44
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa ac-iii	kg	1,0000	1,98	1,98
	Granito (preto) p/soleira e peitoril c/ rebaixo - e=3cm	m2	1,0000	403,68	403,68
				Total B	405,66
				Total A + B	436,10
				BDI 29,00%	126,47
				P Unit 6.4	562,57
7.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,4000	13,22	5,29
	Pedreiro	h	1,0000	16,57	16,57
				Total A	21,86
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0200	236,01	4,72
	Tijolo de barro 14x19x9	un	34,0000	0,38	12,87
				Total B	17,59
				Total A + B	39,45
				BDI 29,00%	11,44
				P Unit 7.1	50,89
7.2	Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão	m			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,0840	16,57	1,39
	Servente	h	0,1020	13,22	1,35
				Total A	2,74
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0019	311,91	0,59
	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm	m2	0,1700	51,85	8,81
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	0,4900	5,00	2,45
	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0180	271,09	4,88
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	6,0000	0,10	0,61
	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0060	5,16	0,03
				Total B	17,37
				Total A + B	20,11
				BDI 29,00%	5,83
				P Unit 7.2	25,94
7.3	Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento	m			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,0840	16,57	1,39
	Servente	h	0,1020	13,22	1,35
				Total A	2,74
B	Materiais / Equipamentos / Outros				



Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA


 200

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
	Argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0019	311,91	0,59
	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm	m2	0,1640	51,85	8,50
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	0,4900	5,00	2,45
	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0180	271,09	4,88
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	6,0000	0,10	0,61
	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0060	5,16	0,03
Total B					17,06
Total A + B					19,80
BDI 29,00%					5,74
P Unit 7.3					25,54
7.4	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão	m			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,0940	16,57	1,56
	Servente	h	0,1070	13,22	1,41
Total A					2,97
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0019	311,91	0,59
	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm	m2	0,1220	51,85	6,33
	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	0,3080	5,32	1,64
	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0120	271,09	3,25
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	6,0000	0,10	0,61
	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0050	5,16	0,03
Total B					12,44
Total A + B					15,41
BDI 29,00%					4,47
P Unit 7.4					19,88
7.5	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão	m			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,0580	16,57	0,96
	Servente	h	0,0860	13,22	1,14
Total A					2,10
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0019	311,91	0,59
	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm	m2	0,2140	51,85	11,10


Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 15151577120-2/PA


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	VAUNIT	VATOTAL
	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	0,7900	5,40	4,27
	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	0,0240	271,09	6,51
	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	6,0000	0,10	0,61
	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	l	0,0070	5,16	0,04
Total B					23,10
Total A + B					25,20
BDI 29,00%					7,31
P Unit 7.5					32,51
8.1.1	Registro de gaveta bruto, latão, roscavel, 3/4" com acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,3000	16,57	4,97
	Ajudante	h	0,2300	13,55	3,12
Total A					8,09
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4 " (ref 1509)	un	1,0000	52,81	52,81
	Fita de vedacao	m	0,6500	0,12	0,08
Total B					52,89
Total A + B					60,98
BDI 29,00%					17,68
P Unit 8.1.1					78,66
8.1.2	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	3,0000	13,55	40,64
	Encanador	h	3,0000	16,57	49,71
Total A					90,35
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Fita de vedacao	m	2,5000	0,12	0,29
	Sifao metalico de 2"	un	1,0000	58,87	58,87
	Torneira longa metalica de 3/4"	un	1,0000	46,26	46,26
	Valvula p/ pia d = 2" - inox	un	1,0000	37,80	37,80
	Pia de aço inoxidavel c/ 01 cuba de 1,50m	un	1,0000	170,72	170,72
Total B					313,95
Total A + B					404,30
BDI 29,00%					117,25
P Unit 8.1.2					521,54
8.1.3	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-pne	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	3,5000	13,55	47,41
	Encanador	h	3,5000	16,57	57,99
Total A					105,41
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Fita de vedacao	m	2,8800	0,12	0,34
	Tubo de ligacao niquelado com canopla	un	1,0000	13,62	13,62
	Sifao metalico de 1 1/2 "	un	1,0000	78,10	78,10
	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	un	1,0000	21,24	21,24
	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	un	1,0000	50,46	50,46
	Lavatório pne s/ coluna	un	1,0000	301,08	301,08
Total B					464,84
Total A + B					570,25
BDI 29,00%					165,37
P Unit 8.1.3					735,62
8.1.4	Joelho/cotovelo 90° pvc - js - 25mm-lh	un			
A	Mão-de-obra				


Marco Aurelio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
	Ajudante	h	0,1500	13,55	2,03
	Encanador	h	0,1500	16,57	2,49
	Total A				4,52
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Joelho/cotovelo 90° em pvc - js - 25mm-lh	un	1,0000	0,63	0,63
	Adesivo p/ pvc - 75g	tb	0,0800	3,78	0,30
	Solução limpadora	l	0,0024	22,03	0,05
	Total B				0,99
	Total A + B				5,50
	BDI 29,00%				1,60
	P Unit 8.1.4				7,10
8.1.5	Joelho/cotovelo 90° pvc - js - 32mm-lh	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,1500	13,55	2,03
	Encanador	h	0,1500	16,57	2,49
	Total A				4,52
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Adesivo p/ pvc - 75g	tb	0,1000	3,78	0,38
	Solução limpadora	l	0,0030	22,03	0,07
	Joelho/cotovelo 90° em pvc - js - 32mm-lh	un	1,0000	1,33	1,33
	Total B				1,77
	Total A + B				6,29
	BDI 29,00%				1,82
	P Unit 8.1.5				8,12
8.1.6	Joelho/cotovelo 90° pvc - js - 50mm-lh	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,2500	13,55	3,39
	Encanador	h	0,2500	16,57	4,14
	Total A				7,53
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Adesivo p/ pvc - 75g	tb	0,1800	3,78	0,68
	Solução limpadora	l	0,0060	22,03	0,13
	Joelho/cotovelo 90° em pvc - js - 50mm-lh	un	1,0000	4,19	4,19
	Total B				5,00
	Total A + B				12,53
	BDI 29,00%				3,63
	P Unit 8.1.6				16,16
8.1.7	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 50 x 32 mm, para agua fria predial	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,1190	13,55	1,61
	Encanador	h	0,1190	16,57	1,97
	Total A				3,58
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0090	36,47	0,33
	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 50 x 32 mm, para agua fria predial	un	1,0000	2,77	2,77
	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0600	1,15	0,07
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0110	31,66	0,35
	Total B				3,51
	Total A + B				7,10
	BDI 29,00%				2,06
	P Unit 8.1.7				9,15
8.1.8	Tubo, pvc, soldavel, dn 25mm, instalado em ramal de distribuicao de agua - fornecimento e instalacao	m			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1130	16,57	1,87
	Ajudante	h	0,1130	13,55	1,53
	Total A				3,40
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	1,0610	1,94	2,06
	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0380	1,15	0,04

Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 CREA-151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	Q.TDE	V.UNIT.	V.TOTAL
Total B					2,10
Total A + B					5,51
BDI 29,00%					1,60
P Unit 8.1.8					7,11
8.1.9	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação	m			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1340	16,57	2,22
	Ajudante	h	0,1340	13,55	1,82
Total A					4,04
B	Material / Equipamentos / Outros				
	Tubo pvc, soldável, dn 32 mm, água fria (nbr-5648)	m	1,0610	4,36	4,62
	Lixa d'água em folha, grau 100	un	0,0450	1,15	0,05
Total B					4,67
Total A + B					8,71
BDI 29,00%					2,53
P Unit 8.1.9					11,24
8.1.10	Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	m			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,0290	16,57	0,48
	Ajudante	h	0,0290	13,55	0,39
Total A					0,87
B	Material / Equipamentos / Outros				
	Tubo pvc, soldável, dn 50 mm, para água fria (nbr-5648)	m	1,0610	7,27	7,72
	Lixa d'água em folha, grau 100	un	0,0100	1,15	0,01
Total B					7,73
Total A + B					8,60
BDI 29,00%					2,49
P Unit 8.1.10					11,10
8.1.11	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,0800	16,57	1,33
	Ajudante	h	0,0800	13,55	1,08
Total A					2,41
B	Material / Equipamentos / Outros				
	Te soldável, pvc, 90 graus, 25 mm, para água fria predial (nbr 5648)	un	1,0000	0,65	0,65
	Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0120	31,66	0,38
	Lixa d'água em folha, grau 100	un	0,0200	1,15	0,02
	Adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0110	36,47	0,40
Total B					1,45
Total A + B					3,86
BDI 29,00%					1,12
P Unit 8.1.11					4,98
8.1.12	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,0980	16,57	1,62
	Ajudante	h	0,0980	13,55	1,33
Total A					2,95
B	Material / Equipamentos / Outros				
	Te soldável, pvc, 90 graus, 32 mm, para água fria predial (nbr 5648)	un	1,0000	2,16	2,16
	Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0170	31,66	0,54
	Lixa d'água em folha, grau 100	un	0,0250	1,15	0,03


Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 CREA: 151577120-2/PA

Folhas _____

Servidor _____

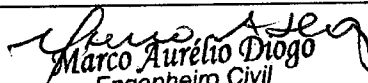
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0140	36,47	0,51
Total B					3,24
Total A + B					6,19
BDI 29,00%					1,80
P Unit 8.1.12					7,99
8.1.13	Te, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1440	16,57	2,39
	Ajudante	h	0,1440	13,55	1,95
Total A					4,34
B	Materialis / Equipamentos / Outros				
	Te soldavel, pvc, 90 graus, 50 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	1,0000	5,28	5,28
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0330	31,66	1,04
	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0360	1,15	0,04
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0260	36,47	0,95
Total B					7,32
Total A + B					11,65
BDI 29,00%					3,38
P Unit 8.1.13					15,03
8.1.14	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2" instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1500	16,57	2,49
	Ajudante	h	0,1500	13,55	2,03
Total A					4,52
B	Materialis / Equipamentos / Outros				
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0080	31,66	0,25
	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0500	1,15	0,06
	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	un	1,0000	3,20	3,20
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0070	36,47	0,26
Total B					3,76
Total A + B					8,28
BDI 29,00%					2,40
P Unit 8.1.14					10,68
8.2.1	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m	un			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,3474	16,57	5,76
	Servente	h	0,3474	13,22	4,59
Total A					10,35
B	Materialis / Equipamentos / Outros				
	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência	m3	0,0141	128,59	1,81
	Caixa de gordura em pvc, diametro minimo 300 mm, diametro de saida 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa	un	1,0000	282,58	282,58
Total B					284,39
Total A + B					294,74
BDI 29,00%					85,47
P Unit 8.2.1					380,21

Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 CREA: 151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
8.2.2	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo concreto	un			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Pedreiro	h	4,0000	16,57	66,28
	Servente	h	4,0000	13,22	52,89
	Total A				119,17
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Lastro de concreto magro c/ seixo	m3	0,0410	374,19	15,34
	Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca	m3	0,0570	1.663,23	94,80
	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	m2	0,3600	28,99	10,44
	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m3	0,0057	364,66	2,07
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,1013	236,01	23,90
	Tijolo de barro 14x19x9	un	90,0000	0,38	34,06
	Total B				180,61
	Total A + B				299,77
	BDI 29,00%				86,93
	P Unit 8.2.2				386,71
8.2.3	Caixa de inspeção em pvc d=300mm	un			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Servente	h	0,3500	13,22	4,63
	Encanador	h	0,3500	16,57	5,80
	Total A				10,43
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Caixa de inspeção em pvc d=300mm	un	1,0000	191,75	191,75
	Total B				191,75
	Total A + B				202,18
	BDI 29,00%				58,63
	P Unit 8.2.3				260,81
8.2.4	Caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm com tampa cega quadrada branca	un			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Ajudante	h	0,2500	13,55	3,39
	Encanador	h	0,2500	16,57	4,14
	Total A				7,53
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0148	36,47	0,54
	Anel borracha para tubo esgoto predial dn 50 mm (nbr 5688)	un	1,0000	1,18	1,18
	Caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm com tampa cega quadrada branca	un	1,0000	19,85	19,85
	Lixa d'agua em folha, grau 100	un	0,0640	1,15	0,07
	Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) (de *400* g)	un	0,0200	13,35	0,27
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0225	31,66	0,71
	Total B				22,62
	Total A + B				30,15
	BDI 29,00%				8,74
	P Unit 8.2.4				38,89
8.2.5	Curva pvc longa 45° esgoto 100mm - fornecimento e instalacao	un			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Encanador	h	0,2000	16,57	3,31
	Servente	h	0,2000	13,22	2,64
	Total A				5,96
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0150	31,66	0,47
	Curva pvc longa 45 graus, 100 mm, para esgoto predial	un	1,0000	19,22	19,22
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0529	36,47	1,93

Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF. 595.910.642-68
 11.377120-2/JFA

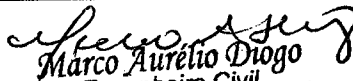
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	VUNIT	V-TOTAL
				Total B	21,62
				Total A + B	27,58
				BDI 29,00%	8,00
				P Unit 8.2.5	35,58
8.2.6	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitario ou ventilação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1200	16,57	1,99
	Ajudante	h	0,1200	13,55	1,63
				Total A	3,61
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) (de *400* g)	un	0,0460	13,35	0,61
	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	un	1,0000	3,57	3,57
	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100 mm (nbr 5688)	un	1,0000	2,09	2,09
				Total B	6,27
				Total A + B	9,89
				BDI 29,00%	2,87
				P Unit 8.2.6	12,76
8.2.7	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitario ou ventilação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,0400	16,57	0,66
	Ajudante	h	0,0400	13,55	0,54
				Total A	1,20
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) (de *400* g)	un	0,0200	13,35	0,27
	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	1,0000	1,08	1,08
	Anel borracha para tubo esgoto predial dn 50 mm (nbr 5688)	un	1,0000	1,18	1,18
				Total B	2,53
				Total A + B	3,73
				BDI 29,00%	1,08
				P Unit 8.2.7	4,82
8.2.8	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1000	16,57	1,66
	Ajudante	h	0,1000	13,55	1,35
				Total A	3,01
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0150	31,66	0,47
	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0210	1,15	0,02
	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	1,0000	1,57	1,57
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0099	36,47	0,36
				Total B	2,43
				Total A + B	5,44
				BDI 29,00%	1,58
				P Unit 8.2.8	7,02


 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
8.2.9	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,1400	16,57	2,32
	Ajudante	h	0,1400	13,55	1,90
	Total A				4,22
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	un	0,0150	31,66	0,47
	Lixa d'agua em folha, grao 100	un	0,0510	1,15	0,06
	Juncao simples, pvc, 45 graus, dn 40 x 40 mm, serie normal para esgoto predial	un	1,0000	1,57	1,57
	Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr	un	0,0148	36,47	0,54
	Total B				2,65
	Total A + B				6,86
	BDI 29,00%				1,99
	P Unit 8.2.9				8,85
8.2.10	Tubo em pvc - 100mm (ls)	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,4000	13,55	5,42
	Encanador	h	0,4000	16,57	6,63
	Total A				12,05
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Adesivo p/ pvc - 75g	tb	0,1800	3,78	0,68
	Solução limpadora	l	0,0100	22,03	0,22
	Tubo em pvc - 100mm (ls)	m	1,0500	8,14	8,55
	Total B				9,45
	Total A + B				21,50
	BDI 29,00%				6,23
	P Unit 8.2.10				27,73
8.2.11	Tubo em pvc - 40mm (ls)	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,1500	13,55	2,03
	Encanador	h	0,1500	16,57	2,49
	Total A				4,52
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Adesivo p/ pvc - 75g	tb	0,1000	3,78	0,38
	Solução limpadora	l	0,0007	22,03	0,02
	Tubo em pvc - 40mm (ls)	m	1,0500	2,82	2,96
	Total B				3,35
	Total A + B				7,87
	BDI 29,00%				2,28
	P Unit 8.2.11				10,15
8.2.12	Tubo em pvc - 50mm (ls)	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,1800	13,55	2,44
	Encanador	h	0,1800	16,57	2,98
	Total A				5,42
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Adesivo p/ pvc - 75g	tb	0,1100	3,78	0,42
	Solução limpadora	l	0,0030	22,03	0,07
	Tubo em pvc - 50mm (ls)	m	1,0500	5,27	5,54
	Total B				6,02
	Total A + B				11,44
	BDI 29,00%				3,32
	P Unit 8.2.12				14,76
9.1.1	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m			
A	Mão-de-obra				
	Eletricista	h	0,0300	16,57	0,50
	Ajudante	h	0,0300	13,55	0,41
	Total A				0,90

Marco Aurélio Diogo
Engenheiro Civil
CPF.595.910.642-68
CNPJ 15.157.712-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090	2,25	0,02
	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 2,5 mm2	m	1,1900	1,41	1,68
Total B					1,70
Total A + B					2,61
BDI 29,00%					0,76
P Unit 9.1.1					3,36
9.1.2	Cabo de cobre flexivel isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m			
A	Mão-de-obra				
	Eletricista	h	0,0400	16,57	0,66
	Ajudante	h	0,0400	13,55	0,54
Total A					1,20
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090	2,25	0,02
	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 4 mm2	m	1,1900	2,03	2,41
Total B					2,43
Total A + B					3,64
BDI 29,00%					1,05
P Unit 9.1.2					4,69
9.1.3	Cabo de cobre flexivel isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m			
A	Mão-de-obra				
	Eletricista	h	0,0520	16,57	0,86
	Ajudante	h	0,0520	13,55	0,70
Total A					1,57
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090	2,25	0,02
	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	m	1,1900	2,38	2,83
Total B					2,85
Total A + B					4,42
BDI 29,00%					1,28
P Unit 9.1.3					5,70
9.2.1	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Eletricista	h	0,0200	16,57	0,33
	Ajudante	h	0,0200	13,55	0,27
Total A					0,60
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa	un	1,0000	8,41	8,41
	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico	un	1,0000	4,33	4,33
Total B					12,74
Total A + B					13,34
BDI 29,00%					3,87
P Unit 9.2.1					17,21
9.2.2	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				


Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	Q.TDE.	V.UNIT.	V.TOTAL
	Eletricista	h	0,0200	16,57	0,33
	Ajudante	h	0,0200	13,55	0,27
	Total A				0,60
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa	un	1,0000	16,82	16,82
	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico	un	1,0000	4,33	4,33
	Total B				21,15
	Total A + B				21,75
	BDI 29,00%				6,31
	P Unit 9.2.2				28,06
9.2.3	Tomadas 2 (2p+t) 10a (s/fiação)	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,4500	13,55	6,10
	Eletricista	h	0,4500	16,57	7,46
	Total A				13,55
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tomadas - 2 (2p+t)- 10a (s/fiação)	un	1,0000	10,93	10,93
	Total B				10,93
	Total A + B				24,49
	BDI 29,00%				7,10
	P Unit 9.2.3				31,59
9.2.4	Tomada 2p+t 10a (s/fiação)	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,2900	13,55	3,93
	Eletricista	h	0,2900	16,57	4,81
	Total A				8,73
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tomada 2p+t 10a (s/fiação)	un	1,0000	4,63	4,63
	Total B				4,63
	Total A + B				13,36
	BDI 29,00%				3,87
	P Unit 9.2.4				17,23
9.3.1	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Eletricista	h	0,0350	16,57	0,58
	Ajudante	h	0,0350	13,55	0,47
	Total A				1,05
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	un	1,0000	0,30	0,30
	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	un	1,0000	5,47	5,47
	Total B				5,78
	Total A + B				6,83
	BDI 29,00%				1,98
	P Unit 9.3.1				8,81
9.3.2	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Eletricista	h	0,0480	16,57	0,80
	Ajudante	h	0,0480	13,55	0,65
	Total A				1,45
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	un	1,0000	0,30	0,30
	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	un	1,0000	5,47	5,47

Marco Aurélio Diogo
Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNID	V.TOTAL	
					Total B	5,78
					Total A + B	7,22
					BDI 29,00%	2,09
					P Unit 9.3.2	9,32
9.3.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação	un				
A	Mão-de-obra					
	Eletricista	h	0,0660	16,57	1,09	
	Ajudante	h	0,0660	13,55	0,89	
					Total A	1,99
B	Materiais / Equipamentos / Outros					
	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	un	1,0000	0,39	0,39	
	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32a	un	1,0000	5,47	5,47	
					Total B	5,86
					Total A + B	7,85
					BDI 29,00%	2,28
					P Unit 9.3.3	10,13
9.3.4	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação	un				
A	Mão-de-obra					
	Eletricista	h	0,0950	16,57	1,57	
	Ajudante	h	0,0950	13,55	1,29	
					Total A	2,86
B	Materiais / Equipamentos / Outros					
	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	un	2,0000	0,30	0,61	
	Disjuntor tipo din/iec, bipolar de 6 ate 32a	un	1,0000	31,38	31,38	
					Total B	31,98
					Total A + B	34,84
					BDI 29,00%	10,10
					P Unit 9.3.4	44,95
9.3.5	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação	un				
A	Mão-de-obra					
	Eletricista	h	0,1820	16,57	3,02	
	Ajudante	h	0,1820	13,55	2,47	
					Total A	5,48
B	Materiais / Equipamentos / Outros					
	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	un	2,0000	0,46	0,93	
	Disjuntor tipo din/iec, bipolar de 6 ate 32a	un	1,0000	31,38	31,38	
					Total B	32,30
					Total A + B	37,78
					BDI 29,00%	10,96
					P Unit 9.3.5	48,74
9.3.6	Caixa plastica 4"x2"	un				
A	Mão-de-obra					
	Ajudante	h	0,0200	13,55	0,27	
	Eletricista	h	0,0200	16,57	0,33	
					Total A	0,60
B	Materiais / Equipamentos / Outros					
	Caixa plastica 4"x2"	un	1,0000	1,01	1,01	
					Total B	1,01
					Total A + B	1,61
					BDI 29,00%	0,47
					P Unit 9.3.6	2,08
9.4.1	Eletroduto pvc de 1"	m				
A	Mão-de-obra					

Marco Aurélio Diogo
 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	VUNIT	V TOTAL
	Ajudante	h	0,1100	13,55	1,49
	Eletricista	h	0,2000	16,57	3,31
	Total A				4,80
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Eletroduto em pvc de 1"	m	1,0000	3,17	3,17
				-	-
	Total B				3,17
	Total A + B				7,97
	BDI 29,00%				2,31
	P Unit 9.4.1				10,29
9.4.2	Eletroduto pvc de 3/4"	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,1000	13,55	1,35
	Eletricista	h	0,1500	16,57	2,49
	Total A				3,84
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Eletroduto em pvc de 3/4"	m	1,0000	2,12	2,12
				-	-
	Total B				2,12
	Total A + B				5,96
	BDI 29,00%				1,73
	P Unit 9.4.2				7,69
9.4.3	Eletroduto pvc de 1 1/2"	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,1500	13,55	2,03
	Eletricista	h	0,2500	16,57	4,14
	Total A				6,17
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Eletroduto em pvc de 1 1/2"	m	1,0000	7,29	7,29
				-	-
	Total B				7,29
	Total A + B				13,47
	BDI 29,00%				3,91
	P Unit 9.4.3				17,37
9.4.4	Eletroduto pvc de 2"	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,2000	13,55	2,71
	Eletricista	h	0,3500	16,57	5,80
	Total A				8,51
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Eletroduto em pvc de 2"	m	1,0000	8,97	8,97
				-	-
	Total B				8,97
	Total A + B				17,48
	BDI 29,00%				5,07
	P Unit 9.4.4				22,55
9.5.1	Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de led de 10w	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,6000	13,55	8,13
	Eletricista	h	1,0000	16,57	16,57
	Total A				24,70
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Luminária completa de embutir com aletas e 2 lâmpadas de led de 10w	un	1,0000	174,26	174,26
				-	-
	Total B				174,26
	Total A + B				198,95
	BDI 29,00%				57,70
	P Unit 9.5.1				256,65
9.5.2	Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de led de 18w	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,6000	13,55	8,13
	Eletricista	h	1,0000	16,57	16,57
	Total A				24,70
B	Materiais / Equipamentos / Outros				

Marco Aurélio Diogo
Engenheiro Civil

CPF.595.910.642-68
CEA.151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V.UNIT	V.TOTAL
	Luminária completa de embutir com aletas e 2 lâmpadas de led de 18w	un	1,0000	189,66	189,66
				-	-
				Total B	189,66
				Total A + B	214,36
				BDI 29,00%	62,16
				P Unit 9.5.2	276,52
9.5.3	Lâmpada de led tubular 18w bivolt	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,0200	13,55	0,27
	Eletricista	h	0,0600	16,57	0,99
				Total A	1,27
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Lâmpada tubular de led 18w	un	1,0000	32,18	32,18
				-	-
				Total B	32,18
				Total A + B	33,44
				BDI 29,00%	9,70
				P Unit 9.5.3	43,14
9.6.1	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	2,5000	13,55	33,87
	Eletricista	h	2,5000	16,57	41,42
				Total A	75,29
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Centro de distribuição p/ 24 disj. c/ barramento	un	1,0000	403,68	403,68
				-	-
				Total B	403,68
				Total A + B	478,97
				BDI 29,00%	138,90
				P Unit 9.6.1	617,87
9.7.1	Aparelho air-split - 12.000 btu's	un			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	4,0000	13,22	52,89
	Eletricista	h	4,0000	16,57	66,28
				Total A	119,17
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Aparelho air-split 12.000 btu's	un	1,0000	1.328,78	1.328,78
				-	-
				Total B	1.328,78
				Total A + B	1.447,95
				BDI 29,00%	419,90
				P Unit 9.7.1	1.867,85
9.7.2	Aparelho air-split - 9.000 btu's	un			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	4,0000	13,22	52,89
	Eletricista	h	4,0000	16,57	66,28
				Total A	119,17
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Aparelho air-split 9.000 btu's	un	1,0000	1.135,35	1.135,35
				-	-
				Total B	1.135,35
				Total A + B	1.254,52
				BDI 29,00%	363,81
				P Unit 9.7.2	1.618,33
9.7.3	Ponto de dreno p/ split (10m)	pt			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	2,5000	13,55	33,87
	Eletricista	h	2,5000	16,57	41,42
				Total A	75,29
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Joelho/cotovelo 90° em pvc - js - 25mm-lh	un	2,0000	0,63	1,26
	Tubo de polietileno 3/8"	m	12,0000	0,80	9,59
	Tubo em pvc - js - 25mm (lh)	m	12,0000	2,35	28,26
				Total B	39,11

Marco Aurélio Diogo
Engenheiro Civil
CPF. 595.910.642 - 68
3771

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	VALUNIT	VALTOTAL
				Total A + B	114,40
				BDI 29,00%	33,18
				P Unit 9.7.3	147,57
10.1	Forro de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação	m2			
A	Mão-de-obra				
	Montador	h	0,4500	16,57	7,46
				Total A	7,46
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Perfil canaleta, formato c, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, *46 x 18* (l x h), comprimento 3 m	m	3,8499	2,46	9,45
	Pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall	un	1,3265	0,93	1,23
	Parafuso, auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4 (6,35 mm) x 25 mm	cento	0,0333	20,93	0,70
	Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 x 19"	cento	0,0132	12,21	0,16
	Parafuso dry wall, em aço zincado, cabeça lentilha e ponta broca (lb), largura 4,2 mm, comprimento 13 mm	un	2,1912	0,10	0,22
	Forro de pvc liso, branco, regua de 20 cm, espessura de 8 mm a 10 mm, comprimento 6 m (sem colocacao)	m2	1,0956	21,63	23,70
	Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m)	kg	0,0426	7,54	0,32
				Total B	35,78
				Total A + B	43,24
				BDI 29,00%	12,54
				P Unit 10.1	55,78
10.2	Tabeira de madeira lei, 1ª qualidade, 2,5x30,0cm para beiral de telhado	m			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,4000	13,55	5,42
	Carpinteiro	h	0,1500	16,57	2,49
				Total A	7,90
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tabua de madeira aparelhada *2,5 x 30* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	1,0000	18,64	18,64
	Prego de aço polido com cabeça 12 x 12	kg	0,0500	10,80	0,54
				Total B	19,18
				Total A + B	27,09
				BDI 29,00%	7,86
				P Unit 10.2	34,94
11.1	Kit porta pronta de madeira, folha pesada (nbr 15930) de 90 x 210 cm, e = 35 mm, núcleo sólido, estrutura usinada para fechadura, capa lisa em hdf, acabamento em laminado natural com verniz (inclui marco, alizares e dobradicas)	un			
A	Mão-de-obra				
	Carpinteiro	h	0,5000	16,57	8,28
	Servente	h	0,5000	13,22	6,61
				Total A	14,90
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Aduela / marco / batente para porta de 90x210cm, padrão médio	un	1,0000	155,70	155,70
	Alizar / guarnição de 5x1,5cm para porta de 90x210cm fixado com pregos, padrão médio	un	2,0000	24,60	49,20


Marco Aurélio Diogo
Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	V.UNIT	V.TOTAL
	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo	un	1,0000	71,19	71,19
	Kit porta pronta de madeira, folha pesada (nbr 15930) de 90 x 210 cm, e = 35 mm, nucleo solido, estrutura usinada para fechadura, capa lisa em hdf, acabamento em laminado natural com verniz (inclui marco, alizares e dobradicas)	un	1,0000	559,79	559,79
Total B					835,88
Total A + B					850,77
BDI 29,00%					246,72
P Unit 11.1					1.097,50
11.2	Kit porta pronta de madeira, folha pesada (nbr 15930) de 80 x 210 cm, e = 35 mm, nucleo solido, estrutura usinada para fechadura, capa lisa em hdf, acabamento em laminado natural com verniz (inclui marco, alizares e dobradicas)	un			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Carpinteiro	h	0,5000	16,57	8,28
	Servente	h	0,5000	13,22	6,61
Total A					14,90
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Aduela / marco / batente para porta de 90x210cm, padrão médio	un	1,0000	155,70	155,70
	Alizar / guarnição de 5x1,5cm para porta de 90x210cm fixado com pregos, padrão médio	un	2,0000	24,60	49,20
	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo	un	1,0000	71,19	71,19
	Kit porta pronta de madeira, folha pesada (nbr 15930) de 80 x 210 cm, e = 35 mm, nucleo solido, estrutura usinada para fechadura, capa lisa em hdf, acabamento em laminado natural com verniz (inclui marco, alizares e dobradicas)	un	1,0000	516,02	516,02
Total B					792,11
Total A + B					807,01
BDI 29,00%					234,03
P Unit 11.2					1.041,04
11.3	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m2			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Ajudante	h	0,3000	13,55	4,06
	Montador	h	0,3000	16,57	4,97
Total A					9,03
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m2	1,0000	386,86	386,86
Total B					386,86
Total A + B					395,89
BDI 29,00%					114,81
P Unit 11.3					510,70
11.4	Puxador em alumínio - 30cm	un			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Servente	h	0,4000	13,22	5,29
	Montador	h	0,4000	16,57	6,63
Total A					11,92
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Puxador em alumínio - 30cm	un	1,0000	155,59	155,59
Total B					155,59
Total A + B					167,50
BDI 29,00%					48,58

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
				P Unit 11.4	216,08
11.5	Janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com argamassa, com vidros, padronizada	m2			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Pedreiro	h	1,0840	16,57	17,96
	Servente	h	0,5420	13,22	7,17
				Total A	25,13
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual	m3	0,0090	384,20	3,46
	Janela de correr em alumínio, 120 x 120 cm (a x l), 2 fls, sem bandeira, acabamento acet ou brilhante, batente/requadro de 6 a 14 cm, com vidro, sem guarnicao/alizar	un	0,6940	344,77	239,27
				Total B	242,73
				Total A + B	267,85
				BDI 29,00%	77,68
				P Unit 11.5	345,53
11.6	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada	m2			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Pedreiro	h	4,5810	16,57	75,91
	Servente	h	2,2910	13,22	30,29
				Total A	106,20
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual	m3	0,0210	384,20	8,07
	Janela basculante, aço, com batente/requadro, 60 x 60 cm (sem vidros)	un	2,7780	97,09	269,73
				Total B	277,79
				Total A + B	383,99
				BDI 29,00%	111,36
				P Unit 11.6	495,35
11.7	Vidro cancelado e=3mm	m2			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Ajudante	h	0,2500	13,55	3,39
	Montador	h	0,2500	16,57	4,14
				Total A	7,53
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Vidro cancelado e=3mm	m2	1,0000	67,28	67,28
				Total B	67,28
				Total A + B	74,81
				BDI 29,00%	21,69
				P Unit 11.7	96,50
11.8	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m2			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Servente	h	1,3000	13,22	17,19
	Pedreiro	h	0,8000	16,57	13,26
				Total A	30,44
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				
	Argamassa ac-iii	kg	1,0000	1,98	1,98
	Granito (preto) p/soleira e peitoril c/ rebaixo - e=3cm	m2	1,0000	403,68	403,68
				Total B	405,66
				Total A + B	436,10
				BDI 29,00%	126,47
				P Unit 11.8	562,57
12.1.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m2			
A	<i>Mão-de-obra</i>				
	Servente	h	0,2000	13,22	2,64
	Pedreiro	h	0,2000	16,57	3,31
				Total A	5,96
B	<i>Materiais / Equipamentos / Outros</i>				

Marco Aurélio Diogo
Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m3	0,0030	364,66	1,09
				-	-
	Total B				1,09
	Total A + B				7,05
	BDI 29,00%				2,05
	P Unit 12.1.1				9,10
12.1.2	Reboco com argamassa 1:6:adit. plast.	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,8000	13,22	10,58
	Pedreiro	h	0,8000	16,57	13,26
	Total A				23,83
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0250	236,01	5,90
				-	-
	Total B				5,90
	Total A + B				29,73
	BDI 29,00%				8,62
	P Unit 12.1.2				38,36
12.1.3	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,6000	13,22	7,93
	Pedreiro	h	0,6000	16,57	9,94
	Total A				17,88
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0250	236,01	5,90
				-	-
	Total B				5,90
	Total A + B				23,78
	BDI 29,00%				6,89
	P Unit 12.1.3				30,67
12.1.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes	m2			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,4900	16,57	8,12
	Servente	h	0,2900	13,22	3,83
	Total A				11,95
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 20x25 cm	m2	1,0500	20,35	21,37
	Rejunte colorido, cimentício	kg	0,4200	3,37	1,42
	Argamassa colante ac i para cerâmicas	kg	4,8600	0,53	2,57
	Total B				25,36
	Total A + B				37,31
	BDI 29,00%				10,82
	P Unit 12.1.4				48,14
12.2.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,2000	13,22	2,64
	Pedreiro	h	0,2000	16,57	3,31
	Total A				5,96
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m3	0,0030	364,66	1,09
				-	-
	Total B				1,09
	Total A + B				7,05
	BDI 29,00%				2,05
	P Unit 12.2.1				9,10
12.2.2	Reboco com argamassa 1:6:adit. plast.	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,8000	13,22	10,58


 Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
	Pedreiro	h	0,8000	16,57	13,26
Total A					23,83
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0250	236,01	5,90
Total B					5,90
Total A + B					29,73
BDI 29,00%					8,62
P Unit 12.2.2					38,36
13.1.1	Emassamento de parede c/ massa acrílica		m2		
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,3200	13,22	4,23
	Pintor	h	0,3200	16,57	5,30
Total A					9,53
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Lixa para parede	un	0,5000	0,63	0,32
	Massa acrílica	gl	0,1500	30,19	4,53
Total B					4,84
Total A + B					14,38
BDI 29,00%					4,17
P Unit 13.1.1					18,55
13.1.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos		m2		
A	Mão-de-obra				
	Pintor	h	0,1870	16,57	3,10
	Servente	h	0,0690	13,22	0,91
Total A					4,01
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tinta acrílica premium, cor branco fosco	l	0,3300	14,51	4,79
Total B					4,79
Total A + B					8,80
BDI 29,00%					2,55
P Unit 13.1.2					11,35
13.2.1	Emassamento de parede c/ massa acrílica		m2		
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,3200	13,22	4,23
	Pintor	h	0,3200	16,57	5,30
Total A					9,53
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Lixa para parede	un	0,5000	0,63	0,32
	Massa acrílica	gl	0,1500	30,19	4,53
Total B					4,84
Total A + B					14,38
BDI 29,00%					4,17
P Unit 13.2.1					18,55
13.2.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos		m2		
A	Mão-de-obra				
	Pintor	h	0,1870	16,57	3,10
	Servente	h	0,0690	13,22	0,91
Total A					4,01
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tinta acrílica premium, cor branco fosco	l	0,3300	14,51	4,79
Total B					4,79
Total A + B					8,80
BDI 29,00%					2,55
P Unit 13.2.2					11,35
13.3.1	Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos		m2		
A	Mão-de-obra				
	Pintor	h	0,4000	16,57	6,63
	Servente	h	0,2000	13,22	2,64

Marco Aurélio Diogo
Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 11.1577-210A

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
				Total A	9,27
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tinta esmalte sintético premium acetinado	l	0,1600	13,94	2,23
	Solvente diluente a base de aguarras	l	0,0400	8,42	0,34
	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	un	0,4000	0,32	0,13
				Total B	2,70
				Total A + B	11,97
				BDI 29,00%	3,47
				P Unit 13.3.1	15,44
14.1.1	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula) - pne	un			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	3,5000	13,55	47,41
	Encanador	h	3,5000	16,57	57,99
				Total A	105,41
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Fita de vedacao	m	2,8800	0,12	0,34
	Tubo de ligacao niquelado com canopla	un	1,0000	13,62	13,62
	Sifao metalico de 1 1/2 "	un	1,0000	78,10	78,10
	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	un	1,0000	21,24	21,24
	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	un	1,0000	50,46	50,46
	Lavatório pne s/ coluna	un	1,0000	301,08	301,08
				Total B	464,84
				Total A + B	570,25
				BDI 29,00%	165,37
				P Unit 14.1.1	735,62
14.1.2	Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação	un			
A	Mão-de-obra				
	Encanador	h	0,7800	16,57	12,92
	Servente	h	0,4400	13,22	5,82
				Total A	18,74
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Vedacao pvc, 100 mm, para saida vaso sanitario	un	1,0000	1,35	1,35
	Rejunte epoxi branco	kg	0,1469	46,94	6,90
	Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peca sanitaria, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10	un	2,0000	10,04	20,08
	Bacia sanitaria (vaso) convencional para pcd sem furo frontal, de louca branca, sem assento	un	1,0000	465,25	465,25
				Total B	493,58
				Total A + B	512,33
				BDI 29,00%	148,57
				P Unit 14.1.2	660,90
14.1.3	Barra em aço inox (pne)	m			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,1500	13,22	1,98
	Pedreiro	h	0,1500	16,57	2,49
				Total A	4,47
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento e areia 1:4	m3	0,0080	272,92	2,18
	Barra em aço inox - 1 1/4"	m	1,0000	164,00	164,00
				Total B	166,18
				Total A + B	170,65
				BDI 29,00%	49,49
				P Unit 14.1.3	220,13
14.1.4	Porta papel de louça	un			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	1,0000	13,22	13,22
	Pedreiro	h	1,0000	16,57	16,57
				Total A	29,79

Marco Aurelio Diogo
Marco Aurelio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

394

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0100	54,67	0,55
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	1,0000	0,50	0,50
	Porta papel de louca c/ rolete plastico	un	1,0000	6,73	6,73
	Total B			7,78	
	Total A + B			37,57	
	BDI 29,00%			10,90	
	P Unit 14.1.4			48,47	
14.1.5	Cabide de louça	un			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	1,0000	13,22	13,22
	Pedreiro	h	1,0000	16,57	16,57
	Total A			29,79	
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0100	54,67	0,55
	Cimento portland composto cp ii-32	kg	1,0000	0,50	0,50
	Cabide de louca	un	1,0000	10,93	10,93
	Total B			11,98	
	Total A + B			41,78	
	BDI 29,00%			12,12	
	P Unit 14.1.5			53,89	
15.1	Plantio de grama (incl. terra preta)	m2			
A	Mão-de-obra				
	Ajudante	h	0,2000	13,55	2,71
	Jardineiro	h	0,2000	16,57	3,31
	Total A			6,02	
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Terra preta vegetal	m3	0,0500	38,69	1,93
	Grama em placa	m2	1,0500	8,83	9,27
	Total B			11,21	
	Total A + B			17,23	
	BDI 29,00%			5,00	
	P Unit 15.1			22,23	
15.2	Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m	un			
A	Mão-de-obra				
	Jardineiro	h	1,0905	16,57	18,07
	Servente	h	4,3620	13,22	57,67
	Total A			75,74	
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9.700 kg, potência de 160 cv - chi diurno	chi	1,2252	22,39	27,43
	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9.700 kg, potência de 160 cv - chp diurno	chp	0,2999	105,43	31,62
	Muda de palmeira, areca, h= *1,50* cm	un	1,0000	48,21	48,21
	Total B			107,25	
	Total A + B			183,00	
	BDI 29,00%			53,07	
	P Unit 15.2			236,07	
16.1.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,4000	13,22	5,29
	Pedreiro	h	1,0000	16,57	16,57
	Total A			21,86	
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0200	236,01	4,72
	Tijolo de barro 14x19x9	un	34,0000	0,38	12,87
	Total B			17,59	

Marco Aurélio Diogo
Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

402

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
				Total A + B	39,45
				BDI 29,00%	11,44
				P Unit 16.1.1	50,89
16.1.2	Concreto armado fck=25mpa com forma aparente - 1 reaproveitamento	m3			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	0,5000	16,57	8,28
	Servente	h	0,5000	13,22	6,61
				Total A	14,90
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Concreto c/ seixo fck= 25mpa (incl. preparo e lançamento)	m3	1,0000	445,73	445,73
	Armação p/ concreto	kg	80,0000	6,04	483,07
	Desforma	m2	12,0000	2,95	35,42
	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (reap 1x)	m2	12,0000	61,40	736,82
				Total B	1.701,04
				Total A + B	1.715,94
				BDI 29,00%	497,62
				P Unit 16.1.2	2.213,56
16.1.3	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	1,5000	13,22	19,83
	Pedreiro	h	1,5000	16,57	24,85
				Total A	44,69
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento e areia 1:6	m3	0,0500	239,97	12,00
	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	m2	1,0000	185,02	185,02
				Total B	197,02
				Total A + B	241,71
				BDI 29,00%	70,09
				P Unit 16.1.3	311,80
16.2.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,2000	13,22	2,64
	Pedreiro	h	0,2000	16,57	3,31
				Total A	5,96
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m3	0,0030	364,66	1,09
				Total B	1,09
				Total A + B	7,05
				BDI 29,00%	2,05
				P Unit 16.2.1	9,10
16.2.2	Reboco com argamassa 1:6:adit. plast.	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,8000	13,22	10,58
	Pedreiro	h	0,8000	16,57	13,26
				Total A	23,83
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,0250	236,01	5,90
				Total B	5,90
				Total A + B	29,73
				BDI 29,00%	8,62
				P Unit 16.2.2	38,36
16.2.3	Emassamento de parede c/ massa acrílica	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,3200	13,22	4,23
	Pintor	h	0,3200	16,57	5,30
				Total A	9,53
B	Materiais / Equipamentos / Outros				

Marco Aurélio Diogo
Marco Aurélio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF.595.910.642-68
 CREA:151577120-2/PA

452

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V UNIT	V TOTAL
	Lixa para parede	un	0,5000	0,63	0,32
	Massa acrílica	gl	0,1500	30,19	4,53
	Total B				4,84
	Total A + B				14,38
	BDI 29,00%				4,17
	P Unit 16.2.3				18,55
16.2.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m2			
A	Mão-de-obra				
	Pintor	h	0,1870	16,57	3,10
	Servente	h	0,0690	13,22	0,91
	Total A				4,01
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Tinta acrílica premium, cor branco fosco	l	0,3300	14,51	4,79
				-	-
	Total B				4,79
	Total A + B				8,80
	BDI 29,00%				2,55
	P Unit 16.2.4				11,35
17.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m3			
A	Mão-de-obra				
	Pedreiro	h	1,9830	16,57	32,86
	Carpinteiro	h	2,2560	16,57	37,38
	Servente	h	4,2390	13,22	56,05
	Total A				126,29
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m3	1,2130	277,76	336,92
	Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7,5* cm (1 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regioao	m	2,0000	0,87	1,73
	Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 10 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	m	2,5000	6,36	15,89
	Total B				354,55
	Total A + B				480,83
	BDI 29,00%				139,44
	P Unit 17.1				620,28
18.1	Limpeza final da obra	m2			
A	Mão-de-obra				
	Servente	h	0,1400	13,22	1,85
				-	-
	Total A				1,85
B	Materiais / Equipamentos / Outros				
	Acido muriatico, diluicao 10% a 12% para uso em limpeza	l	0,0500	2,64	0,13
				-	-
	Total B				0,13
	Total A + B				1,98
	BDI 29,00%				0,58
	P Unit 18.1				2,56

Marco Aurelio Diogo
Marco Aurelio Diogo
 Engenheiro Civil
 CPF: 095.910.642-68
 2710024-PA

[Handwritten signature]

4209