

**ESTRUTURAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS**  
**CONTRATANTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM**  
**COMPOSIÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 008/2018 CPL/PMO**

**Revitalização do Hospital Municipal Luiz Carlos de Sousa no Município de Ourém/PA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNITÁRIO BÁSICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h						
	Engenheiro civil de obra pleno	H	36,00	1,0450001	37,62			37,62
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		37,23	1,4186000	52,81			52,81
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				90,43			90,43
	BDI : 30,00%				27,13			27,13
	Preço Unitário				117,56			117,56
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h						
	Encarregado geral de obras	H	7,17	1,0046999	7,20			7,20
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,20	1,4186000	10,21			10,21
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				17,41			17,41
	BDI : 30,00%				5,22			5,22
	Preço Unitário				22,63			22,63
	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj						
	Ligação provisória - água/esgoto	UN	360,00	1,0000000		360,00		360,00
	Ligação provisória - luz	UN	140,00	1,0000000		140,00		140,00
	Taxa de incêndio	UN	979,80	1,0000000		979,80		979,80
	Taxa do creia (i)	UN	833,95	1,0000000		833,95		833,95
	Taxas da prmb (j)	CJ	8.520,00	1,0000000		8.520,00		8.520,00
	Custo Unitário					10.833,75		10.833,75
	BDI : 30,00%					3.250,13		3.250,13
	Preço Unitário					14.083,88		14.083,88
2.2	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²						
	Areia	M3	46,00	0,1000000		4,60		4,60
	Cimento	SC	28,00	0,0100000		0,28		0,28
	Pernambuco 3" x 2" 20 pls - madeira branca	DZ	95,00	0,4100000		38,95		38,95
	Preço 1 1/2" x 13	KG	9,50	0,1000000		0,95		0,95
	Seixo lavado	M3	112,00	0,0100000		1,12		1,12
	Lona com plotagem de gráfica	M2	105,00	1,0000000		105,00		105,00
	Carpinteiro	H	6,47	0,2326000	1,50			1,50
	Pedreiro	H	6,47	0,1139000	0,74			0,74
	Servente	H	4,68	0,2326000	1,09			1,09
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		3,33	1,4186000	4,72			4,72
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				8,05	150,90		158,95
	BDI : 30,00%				2,41	45,27		47,68
	Preço Unitário				10,46	196,17		206,63
2.3	Barracão de madeira (incl. instalações)	m²						
	Aço ca 50/60 - preço medio	KG	3,40	0,2394000		0,81		0,81
	Adaptador curto em pvc 1 1/2" (lh)	UN	4,02	0,1125000		0,45		0,45
	Adaptador curto em pvc 3/4" (lh)	UN	0,76	0,1500000		0,11		0,11
	Adesivo p/ pvc - 75g	TB	4,50	0,0499500		0,22		0,22
	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	UN	5,00	0,0200000		0,10		0,10
	Anel de borracha de 1"	UN	1,10	0,0500000		0,06		0,06
	Arame recozido no. 18	KG	8,70	0,0078660		0,07		0,07
	Areia	M3	46,00	0,0120059		0,55		0,55
	Arruela concava em pvc d=5/16"	UN	0,45	0,5000000		0,22		0,22
	Arruela de 1/2"	UN	0,44	0,3000000		0,13		0,13
	Assento plastico	UN	25,00	0,0500000		1,25		1,25
	Bacia sanitaria de louca	UN	164,90	0,0500000		8,24		8,24
	Bolsa plastica (vaso sanitario)	UN	3,38	0,0500000		0,17		0,17
	Bucha de 1/2"	UN	0,53	0,3000000		0,16		0,16
	Cabo de cobre 2,5mm2 -750v	M	1,11	1,3500000		1,50		1,50
	Cadeado no. 30	UN	28,00	0,0200000		0,56		0,56
	Caixa de derivacao 4"x2"- plastica	UN	2,00	0,1500000		0,30		0,30
	Caixa de descarga plastica externa	UN	39,85	0,0500000		1,99		1,99
	Caixa sifonada de pvc c/ grelha - 100x100x50mm	UN	15,90	0,1250000		1,99		1,99
	Cimento	SC	28,00	0,0601297		1,68		1,68
	Cotovelo em pvc 3/4" x 3/4" (lh)	UN	0,72	0,3000000		0,22		0,22
	Dobradica 3"x3" com parafuso	UN	14,30	0,1900000		2,72		2,72
	Eletroduto em pvc de 1/2"	M	1,70	0,4500000		0,76		0,76
	Fechadura de sobrepor comum	UN	43,15	0,0200000		0,86		0,86
	Fita de vedacao	M	0,14	0,1955000		0,03		0,03
	Fita isolante	M	0,70	0,1500000		0,11		0,11
	Fossa septica cap= 10 pessoas	UN	550,00	0,0250000		13,75		13,75
	Aditivo plastificante	L	8,30	0,0060375		0,05		0,05
	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	UN	85,70	0,0500000		4,28		4,28
	Ligação flexivel (engate) plastico	UN	6,50	0,1000000		0,65		0,65
	Massa de vedacao	KG	11,50	0,0420000		0,48		0,48
	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	UN	2,80	0,0400000		0,11		0,11
	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	UN	3,90	0,3000000		1,17		1,17



	Ligação flexível (engate) plástico	UN	6,50	0,1000000		0,65		0,65
	Massa de vedação	KG	11,50	0,0420000		0,48		0,48
	Parafuso fog 5/16" c= 110mm	UN	2,80	0,0400000		0,11		0,11
	Parafuso niquelado para louças sanitárias	UN	3,90	0,3000000		1,17		1,17
	Pernambuco 3" x 2" 20 pls - madeira branca	DZ	95,00	0,1734200		16,47		16,47
	Prego 2 1/2"x10	KG	7,20	0,5000000		3,60		3,60
	Prego 2"x11	KG	7,50	0,0085500		0,06		0,06
	Regua 3"x1" 20 pls apar.	DZ	154,50	0,0500000		7,72		7,72
	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	87,55	0,0034200		0,30		0,30
	Seixo lavado	M3	112,00	0,0044440		0,50		0,50
	Sifão metálico de 1 1/2 "	UN	92,86	0,0500000		4,64		4,64
	Solução limpadora	L	26,20	0,0022650		0,06		0,06
	Sumidouro cap=10 pessoas	UN	455,00	0,0250000		11,38		11,38
	Tabua de madeira branca 20 pls	DZ	74,00	0,3902600		28,88		28,88
	Tabua de madeira forte 20 pls	DZ	95,00	0,1400000		13,30		13,30
	Te em pvc 3/4" x 3/4" (lh)	UN	2,30	0,1125000		0,26		0,26
	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	UN	9,80	0,8200000		8,04		8,04
	Tijolo de barro 9x14x19	UN	0,50	6,0000000		3,00		3,00
	Torneira metálica p/ lavatório de 1/2"	UN	49,50	0,0500000		2,48		2,48
	Tubo de descarga em pvc - 40mm	UN	11,30	0,0500000		0,56		0,56
	Tubo de ligação em pvc c/ canopla (ls)	UN	26,95	0,0500000		1,35		1,35
	Tubo em pvc 1 1/2" (lh)	M	13,55	0,4500000		6,10		6,10
	Tubo em pvc 3/4" (lh)	M	6,10	1,3500000		8,23		8,23
	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	UN	25,26	0,0500000		1,26		1,26
	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	UN	39,91	0,0250000		1,00		1,00
	Tubo em pvc - 100mm (ls)	M	9,68	0,1575000		1,52		1,52
	Tubo em pvc - 75mm (ls)	M	7,98	0,1575000		1,26		1,26
	Chuveiro em pvc	UN	7,50	0,0500000		0,38		0,38
	Caixa coletora	M3	70,00	0,1330000		9,31		9,31
	Betoneira elétrica - 320l	HP	9,50	0,0020520			0,02	0,02
	Compactador de solo cm-13	HP	10,62	0,0171000			0,18	0,18
	Ajudante	H	4,68	2,4537752	11,48			11,48
	Betoneiro	H	6,47	0,0042750	0,03			0,03
	Carpinteiro	H	6,47	3,6632478	23,70			23,70
	Eletricista	H	6,47	0,7684350	4,97			4,97
	Encanador	H	6,47	1,5265000	9,88			9,88
	Ferreiro	H	6,47	0,0228000	0,15			0,15
	Pedreiro	H	6,47	0,4776669	3,09			3,09
	Servente	H	4,68	7,3819413	34,55			34,55
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		87,85	1,4186000	124,62			124,62
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				212,47	177,41	0,20	390,08
	BDI : 30,00%				63,74	53,22	0,06	117,02
	Preço Unitário				276,21	230,63	0,26	507,10
2.4	Aluguel de andaime metálico	m²/mê						
	Aluguel de andaime metálico	M2	12,50	1,0000000		12,50		12,50
	Custo Unitário					12,50		12,50
	BDI : 30,00%					3,75		3,75
	Preço Unitário					16,25		16,25
3.1	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m²						
	Carpinteiro	H	6,47	0,0980000	0,63			0,63
	Servente	H	4,68	0,2050000	0,96			0,96
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,59	1,4186000	2,26			2,26
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				3,85			3,85
	BDI : 30,00%				1,15			1,15
	Preço Unitário				5,00			5,00
3.2	Retirada de grade de ferro	m²						
	Pedreiro	H	6,47	0,3999000	2,59			2,59
	Servente	H	4,68	0,8254000	3,86			3,86
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		6,45	1,4186000	9,15			9,15
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				15,60			15,60
	BDI : 30,00%				4,68			4,68
	Preço Unitário				20,28			20,28
3.3	Retirada de louça sanitária	un						
	Encanador	H	6,47	1,0215000	6,61			6,61
	Servente	H	4,68	1,0173000	4,76			4,76
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,37	1,4186000	16,13			16,13
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				27,50			27,50
	BDI : 30,00%				8,25			8,25
	Preço Unitário				35,75			35,75
3.4	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada regularizadora	m²						
	Pedreiro	H	6,47	0,0409000	0,26			0,26
	Servente	H	4,68	0,4094000	1,92			1,92
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		2,18	1,4186000	3,09			3,09
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				5,27			5,27
	BDI : 30,00%				1,58			1,58
	Preço Unitário				6,85			6,85
3.5	Retirada de revestimento cerâmico	m²						
	Pedreiro	H	6,47	0,0315000	0,20			0,20



	Servente	H	4,68	0,3060000	1,43		1,43
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,63	1,4186000	2,31		2,31
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				3,94		3,94
	BDI : 30,00%				1,18		1,18
	Preço Unitário				5,12		5,12
3.6	Retirada de forro em PVC, incl. Barroteamento	m <sup>2</sup>					
	Carpinteiro	H	6,47	0,1536000	0,99		0,99
	Servente	H	4,68	0,1536000	0,72		0,72
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,71	1,4186000	2,43		2,43
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				4,14		4,14
	BDI : 30,00%				1,24		1,24
	Preço Unitário				5,38		5,38
3.7	Retirada de telhas fibrocimento sem aproveitamento	m <sup>2</sup>					
	Servente	H	4,68	0,2095000	0,98		0,98
	Telhadista	H	6,47	0,0204000	0,13		0,13
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,11	1,4186000	1,57		1,57
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				2,68		2,68
	BDI : 30,00%				0,80		0,80
	Preço Unitário				3,48		3,48
3.8	Retirada de luminárias	un					
	Ajudante	H	4,68	0,3940000	1,84		1,84
	Eletricista	H	6,47	0,4145000	2,68		2,68
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		4,52	1,4186000	6,41		6,41
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				10,93		10,93
	BDI : 30,00%				3,28		3,28
	Preço Unitário				14,21		14,21
3.9	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	m <sup>2</sup>					
	Carpinteiro	H	6,47	0,2030000	1,31		1,31
	Servente	H	4,68	0,1561000	0,73		0,73
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		2,04	1,4186000	2,89		2,89
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				4,93		4,93
	BDI : 30,00%				1,48		1,48
	Preço Unitário				6,41		6,41
3.1	Demolição de concreto armado c/ martelete - bancada da recepção	m <sup>3</sup>					
	Compressor de ar (80 a 85 hp)	HP	35,00	5,0000000		175,00	175,00
	Martelete pneumático	HP	12,77	15,0000000		191,55	191,55
	Pedreiro	H	6,47	2,0302999	13,14		13,14
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		13,14	1,4186000	18,64		18,64
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				31,78	366,55	398,33
	BDI : 30,00%				9,53	109,96	119,49
	Preço Unitário				41,31	476,51	517,82
3.11	Demolição manual de alvenaria de tijolo - bancada da recepção	m <sup>2</sup>					
	Ajudante	H	4,68	3,0639000	14,34		14,34
	Pedreiro	H	6,47	0,3035000	1,96		1,96
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		16,30	1,4186000	23,12		23,12
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				39,42		39,42
	BDI : 30,00%				11,83		11,83
	Preço Unitário				51,25		51,25
3.12	Demolição manual de concreto armado	m <sup>3</sup>					
	Pedreiro	H	6,47	8,1716995	52,87		52,87
	Servente	H	4,68	20,4293003	95,61		95,61
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		148,48	1,4186000	210,63		210,63
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				359,11		359,11
	BDI : 30,00%				107,73		107,73
	Preço Unitário				466,84		466,84
3.13	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m <sup>3</sup>					
	Ajudante	H	4,68	3,0639000	14,34		14,34
	Pedreiro	H	6,47	0,3035000	1,96		1,96
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		16,30	1,4186000	23,12		23,12
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				39,42		39,42
	BDI : 30,00%				11,83		11,83
	Preço Unitário				51,25		51,25
3.14	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m <sup>3</sup>					
	Caixa coletora	M3	70,00	1,0000000		70,00	70,00
	Servente	H	4,68	1,1538000	5,40		5,40
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		5,40	1,4186000	7,66		7,66
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				13,06	70,00	83,06
	BDI : 30,00%				3,92	21,00	24,92
	Preço Unitário				16,98	91,00	107,98







6.3	Laje (Cobertura do Depósito de Lixo) -Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad.	m³						
	Branca							
	Aco ca 50/60 - preco medio	KG	3,40	84,000000			285,60	285,60
	Arame recozido no. 18	KG	8,70	2,7600002			24,01	24,01
	Areia	M3	46,00	0,8900000			40,94	40,94
	Cimento	SC	28,00	6,7500000			189,00	189,00
	Pernamanca 3" x 2" 20 pls - madeira branca	DZ	95,00	1,2000000			114,00	114,00
	Prego 2"x11	KG	7,50	3,0000000			22,50	22,50
	Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	87,55	1,2000000			105,06	105,06
	Seixo lavado	M3	112,00	0,8400000			94,08	94,08
	Tabua de madeira branca 20 pls	DZ	74,00	3,5999999			266,40	266,40
	Betoneira eletrica - 320l	HP	9,50	0,7200000				6,84
	Betoneiro	H	6,47	1,5000000	9,70			9,70
	Carpinteiro	H	6,47	11,2799997	72,98			72,98
	Ferreiro	H	6,47	8,0000000	51,76			51,76
	Pedreiro	H	6,47	5,0000000	32,35			32,35
	Servente	H	4,68	32,6800003	152,94			152,94
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		319,73	1,4186000	453,57			453,57
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				773,30	1.141,59	6,84	1.921,73
	BDI : 30,00%				231,99	342,48	2,05	576,52
	Preço Unitário				1.005,29	1.484,07	8,89	2.498,25
7.1	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. Aparelhada	m²						
	Peca em madeira de lei 6"x3" 20 pls apar.	UN	96,82	0,0090000			0,87	0,87
	Pernamanca 3"x2" 20 pls ap - mad. forte	DZ	360,00	0,0300000			10,80	10,80
	Prego 1 1/2"x13	KG	9,50	0,2000000			1,90	1,90
	Prego 2"x11	KG	7,50	0,0700000			0,52	0,52
	Regua 2"x1" 20 pls apar.	DZ	113,30	0,0510000			5,78	5,78
	Carpinteiro	H	6,47	0,9295000	6,01			6,01
	Servente	H	4,68	1,1337000	5,31			5,31
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,32	1,4186000	16,06			16,06
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				27,38	19,87		47,25
	BDI : 30,00%				8,21	5,96		14,17
	Preço Unitário				35,59	25,83		61,42
7.2	Cobertura -Telha termoacústica	m²						
	Massa de vedacao	KG	11,50	0,0100000			0,11	0,11
	Telha termoacustica	M2	86,00	1,0000000			86,00	86,00
	Acessorios de fixacao (telha termoacustica)	CJ	16,50	1,0000000			16,50	16,50
	Servente	H	4,68	0,3863000	1,81			1,81
	Telhadista	H	6,47	0,3871000	2,50			2,50
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		4,31	1,4186000	6,11			6,11
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				10,42	102,61		113,03
	BDI : 30,00%				3,13	30,78		33,91
	Preço Unitário				13,55	133,39		146,94
8.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²						
	Prego 1 1/2"x13	KG	9,50	0,2000000			1,90	1,90
	Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	87,55	0,1000000			8,76	8,76
	Carpinteiro	H	6,47	0,9230000	5,97			5,97
	Servente	H	4,68	0,9341000	4,37			4,37
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		10,34	1,4186000	14,67			14,67
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				25,01	10,66		35,67
	BDI : 30,00%				7,50	3,20		10,70
	Preço Unitário				32,51	13,86		46,37
8.2	Forro em lambri de PVC	m²						
	Forro em lambri de pvc	M2	24,00	1,0000000			24,00	24,00
	Rodaforro em pvc, para forro de pvc, comprimento 6 m	M	3,43	1,0000000			3,43	3,43
	Ajudante	H	4,68	0,1798000	0,84			0,84
	Montador	H	6,47	0,2115000	1,37			1,37
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		2,21	1,4186000	3,14			3,14
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				5,35	27,43		32,78
	BDI : 30,00%				1,61	8,23		9,84
	Preço Unitário				6,96	35,66		42,62
9.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²						
	Areia	M3	46,00	0,0370000			1,70	1,70
	Cimento	SC	28,00	0,1500000			4,20	4,20
	Pedreiro	H	6,47	0,6136000	3,97			3,97
	Servente	H	4,68	0,8263000	3,87			3,87
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,84	1,4186000	11,12			11,12
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				18,96	5,90		24,86
	BDI : 30,00%				5,69	1,77		7,46
	Preço Unitário				24,65	7,67		32,32
9.2	Porcelanato (natural) - Padrão Médio	m²						
	Argamassa ac-iii	KG	2,35	5,0000000			11,75	11,75
	Porcelanato (natural) - padrao medio	M2	55,00	1,0500000			57,75	57,75
	Rejunte p/porcelanato	KG	5,20	0,7000000			3,64	3,64
	Pedreiro	H	6,47	1,4210000	9,19			9,19



	Servente	H	4,68	0,7107000	3,33		3,33
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		12,52	1,4186000	17,76		17,76
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				30,28	73,14	103,42
	BDI : 30,00%				9,08	21,94	31,02
	Preço Unitário				39,36	95,08	134,44
9.3	Limpeza (c/ maq.) + enceramento de piso de alta resistência	m <sup>2</sup>					
	Limpeza (c/ maq.) + enceramento de piso de alta resistência	M2	16,00	1,0000000		16,00	16,00
	Ajudante especializado	H	6,47	0,0215000	0,14		0,14
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		0,14	1,4186000	0,20		0,20
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				0,34	16,00	16,34
	BDI : 30,00%				0,10	4,80	4,90
	Preço Unitário				0,44	20,80	21,24
10.1	Cerâmica 10x10cm (padrao medio) - INTERNO	m <sup>2</sup>					
	Argamassa ac-iii	KG	2,35	0,7000000		1,64	1,64
	Rejunte (p/ ceramica)	KG	5,15	1,2000000		6,18	6,18
	Ceramica 10x10cm (preco medio)	M2	45,00	1,0500000		47,25	47,25
	Pedreiro	H	6,47	1,3459001	8,71		8,71
	Servente	H	4,68	0,6771000	3,17		3,17
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,88	1,4186000	16,85		16,85
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				28,73	55,07	83,80
	BDI : 30,00%				8,62	16,52	25,14
	Preço Unitário				37,35	71,59	108,94
10.2	Cerâmica 10x10cm (padrao medio) - EXTERNO	m <sup>2</sup>					
	Argamassa ac-iii	KG	2,35	0,7000000		1,64	1,64
	Rejunte (p/ ceramica)	KG	5,15	1,2000000		6,18	6,18
	Ceramica 10x10cm (preco medio)	M2	45,00	1,0500000		47,25	47,25
	Pedreiro	H	6,47	1,3459001	8,71		8,71
	Servente	H	4,68	0,6771000	3,17		3,17
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,88	1,4186000	16,85		16,85
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				28,73	55,07	83,80
	BDI : 30,00%				8,62	16,52	25,14
	Preço Unitário				37,35	71,59	108,94
10.3	Revestimento Cerâmico Padrão Médio 25x40cm (Depósito de lixo hospitalar, copa e banheiros)	m <sup>2</sup>					
	Argamassa ac-i	KG	0,61	5,0000000		3,05	3,05
	Revestimento ceramico padrao medio	M2	24,80	1,0500000		26,04	26,04
	Rejunte (p/ ceramica)	KG	5,15	1,2000000		6,18	6,18
	Pedreiro	H	6,47	1,2613000	8,16		8,16
	Servente	H	4,68	0,6307000	2,95		2,95
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,11	1,4186000	15,76		15,76
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				26,87	35,27	62,14
	BDI : 30,00%				8,06	10,58	18,64
	Preço Unitário				34,93	45,85	80,78
11.1	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna	m <sup>2</sup>					
	Liquido selador acrilico	GL	28,90	0,0500000		1,45	1,45
	Lixa para parede	UN	0,70	0,5000000		0,35	0,35
	Massa acrilica	GL	35,90	0,1100000		3,95	3,95
	Acrílica semi brilho	GL	84,70	0,0800000		6,78	6,78
	Pintor	H	6,47	0,7122000	4,61		4,61
	Servente	H	4,68	0,5851000	2,74		2,74
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,35	1,4186000	10,43		10,43
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				17,78	12,53	30,31
	BDI : 30,00%				5,33	3,76	9,09
	Preço Unitário				23,11	16,29	39,40
11.2	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - externa	m <sup>2</sup>					
	Liquido selador acrilico	GL	28,90	0,0500000		1,45	1,45
	Lixa para parede	UN	0,70	0,5000000		0,35	0,35
	Massa acrilica	GL	35,90	0,1100000		3,95	3,95
	Acrílica semi brilho	GL	84,70	0,0800000		6,78	6,78
	Pintor	H	6,47	0,7122000	4,61		4,61
	Servente	H	4,68	0,5851000	2,74		2,74
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,35	1,4186000	10,43		10,43
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				17,78	12,53	30,31
	BDI : 30,00%				5,33	3,76	9,09
	Preço Unitário				23,11	16,29	39,40
11.3	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m <sup>2</sup>					
	Aguarraz	GL	43,95	0,0100000		0,44	0,44
	Lixa p/ ferro	UN	1,80	0,5000000		0,90	0,90
	Tinta esmalte	GL	88,00	0,0600000		5,28	5,28
	Pintor	H	6,47	1,1253999	7,28		7,28
	Servente	H	4,68	1,1269000	5,27		5,27
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		12,55	1,4186000	17,80		17,80
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-

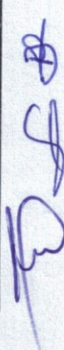


	Custo Unitário				30,35	6,62		36,97
	BDI : 30,00%				9,10	1,99		11,09
	Preço Unitário				39,45	8,61		48,06
11.4	Epoxi com massa e selador	m <sup>2</sup>						
	Líquido selador acrílico	GL	28,90	0,0500000		1,45		1,45
	Lixa para parede	UN	0,70	1,5000000		1,05		1,05
	Massa acrílica	GL	35,90	0,1100000		3,95		3,95
	Tinta epoxi	GL	205,90	0,1400000		28,83		28,83
	Pintor	H	6,47	1,0499001	6,79			6,79
	Servente	H	4,68	1,0493000	4,91			4,91
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,70	1,4186000	16,60			16,60
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				28,30	35,28		63,58
	BDI : 30,00%				8,49	10,58		19,07
	Preço Unitário				36,79	45,86		82,65
12.1	Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. Simples	m <sup>2</sup>						
	Caixilho em madeira de lei	M2	185,40	0,3000000		55,62		55,62
	Cola formica	GL	55,00	0,2000000		11,00		11,00
	Laminado melaminico	M2	32,00	2,2000000		70,40		70,40
	Porta em compensado (preco medio)	M2	130,00	1,0000000		130,00		130,00
	Carpinteiro	H	6,47	4,2702003	27,63			27,63
	Pedreiro	H	6,47	0,3000000	1,94			1,94
	Servente	H	4,68	2,0669999	9,67			9,67
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		39,24	1,4186000	55,67			55,67
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				94,91	267,02		361,93
	BDI : 30,00%				28,47	80,11		108,58
	Preço Unitário				123,38	347,13		470,51
12.2	Esquadria de alumínio basculante c/vidro e ferragens	m <sup>2</sup>						
	Vidro liso e=4mm	M2	85,00	1,0500000		89,25		89,25
	Estrutura em aluminio anodizado natural para esquadria basculante	M2	250,00	1,0000000		250,00		250,00
	Ferragens para esquadria basculante	CJ	115,00	1,0000000		115,00		115,00
	Ajudante	H	4,68	3,2744999	15,32			15,32
	Montador	H	6,47	1,0252000	6,63			6,63
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		21,95	1,4186000	31,14			31,14
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				53,09	454,25		507,34
	BDI : 30,00%				15,93	136,27		152,20
	Preço Unitário				69,02	590,52		659,54
12.3	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m <sup>2</sup>						
	Vidro temperado incolor e=8mm	M2	187,00	1,0500000		196,35		196,35
	Ferragens para esquadria de correr	CJ	99,00	1,0000000		99,00		99,00
	Montador	H	6,47	3,0924001	20,01			20,01
	Servente	H	4,68	3,0924001	14,47			14,47
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		34,48	1,4186000	48,91			48,91
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				83,39	295,35		378,74
	BDI : 30,00%				25,02	88,61		113,63
	Preço Unitário				108,41	383,96		492,37
	Fechadura para porta interna	un						
	Fechadura interna	UN	46,20	1,0000000		46,20		46,20
	Carpinteiro	H	6,47	1,1864001	7,68			7,68
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,68	1,4186000	10,89			10,89
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				18,57	46,20		64,77
	BDI : 30,00%				5,57	13,86		19,43
	Preço Unitário				24,14	60,06		84,20
12.5	Esquadria c/ venezianas de aluminio natural c/ ferragens	m <sup>2</sup>						
	Estrutura em aluminio anodizado natural para esquadria c/	M2	590,00	1,0000000		590,00		590,00
	Ajudante	H	4,68	3,3283999	15,58			15,58
	Montador	H	6,47	3,3283000	21,53			21,53
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		37,11	1,4186000	52,64			52,64
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				89,75	590,00		679,75
	BDI : 30,00%				26,92	177,00		203,92
	Preço Unitário				116,67	767,00		883,67
12.6	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m <sup>2</sup>						
	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	M2	460,00	1,0000000		460,00		460,00
	Ajudante	H	4,68	0,7000000	3,28			3,28
	Montador	H	6,47	0,7776000	5,03			5,03
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		8,31	1,4186000	11,79			11,79
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				20,10	460,00		480,10
	BDI : 30,00%				6,03	138,00		144,03
	Preço Unitário				26,13	598,00		624,13

*[Handwritten signature]*



13.1.1	Centro de distribuição p/ 36 disjuntores (c/ barramento)	un							
	Centro de distribuicao p/ 36 disjuntores (c/ barram)	UN	560,26	1,0000000			560,26		560,26
	Ajudante	H	4,68	4,3671999	20,44				20,44
	Eletricista	H	6,47	8,7343998	56,51				56,51
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		76,95	1,4186000	109,16				109,16
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				186,11		560,26		746,37
	BDI : 30,00%				55,83		168,08		223,91
	Preço Unitário				241,94		728,34		970,28
13.1.2	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barramento)	un							
	Centro de distribuicao p/ 16 disjuntores (c/ barram)	UN	294,51	1,0000000			294,51		294,51
	Ajudante	H	4,68	2,1907001	10,25				10,25
	Eletricista	H	6,47	4,3814001	28,35				28,35
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		38,60	1,4186000	54,76				54,76
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				93,36		294,51		387,87
	BDI : 30,00%				28,01		88,35		116,36
	Preço Unitário				121,37		382,86		504,23
13.1.3	Disjuntor 1P - 10 a 30A - PADRÃO DIN	un							
	Disjuntor 1p - 10 a 30a - padrao din	UN	6,54	1,0000000			6,54		6,54
	Ajudante	H	4,68	0,3034000	1,42				1,42
	Eletricista	H	6,47	0,3172000	2,05				2,05
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		3,47	1,4186000	4,92				4,92
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				8,39		6,54		14,93
	BDI : 30,00%				2,52		1,96		4,48
	Preço Unitário				10,91		8,50		19,41
13.1.4	Disjuntor 1P - 40 e 50A - PADRÃO DIN	un							
	Disjuntor 1p-40a e 50a - padrao din	UN	8,81	1,0000000			8,81		8,81
	Ajudante	H	4,68	0,3084000	1,44				1,44
	Eletricista	H	6,47	0,3135000	2,03				2,03
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		3,47	1,4186000	4,92				4,92
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				8,39		8,81		17,20
	BDI : 30,00%				2,52		2,64		5,16
	Preço Unitário				10,91		11,45		22,36
13.1.5	Disjuntor 2P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	un							
	Disjuntor 2p - 15 a 50a - padrao din	UN	33,73	1,0000000			33,73		33,73
	Ajudante	H	4,68	0,6374000	2,98				2,98
	Eletricista	H	6,47	0,6368000	4,12				4,12
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,10	1,4186000	10,07				10,07
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				17,17		33,73		50,90
	BDI : 30,00%				5,15		10,12		15,27
	Preço Unitário				22,32		43,85		66,17
13.1.6	Disjuntor 3P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	un							
	Disjuntor 3p - 15 a 50a - padrao din	UN	46,68	1,0000000			46,68		46,68
	Ajudante	H	4,68	0,9533000	4,46				4,46
	Eletricista	H	6,47	0,9565000	6,19				6,19
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		10,65	1,4186000	15,11				15,11
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				25,76		46,68		72,44
	BDI : 30,00%				7,73		14,00		21,73
	Preço Unitário				33,49		60,68		94,17
13.1.7	Cabo de cobre 10mm2 - 1 KV	m							
	Cabo de cobre 10,00 mm2 - 1 kv	M	5,92	1,0200000			6,04		6,04
	Ajudante	H	4,68	0,1440000	0,67				0,67
	Eletricista	H	6,47	0,1498000	0,97				0,97
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,64	1,4186000	2,33				2,33
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				3,97		6,04		10,01
	BDI : 30,00%				1,19		1,81		3,00
	Preço Unitário				5,16		7,85		13,01
13.1.8	Cabo de cobre 6mm2 - 1 KV	m							
	Cabo de cobre 6,00 mm2 - 1 kv	M	3,73	1,0200000			3,80		3,80
	Ajudante	H	4,68	0,1354000	0,63				0,63
	Eletricista	H	6,47	0,1354000	0,88				0,88
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,51	1,4186000	2,14				2,14
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				3,65		3,80		7,45
	BDI : 30,00%				1,10		1,14		2,24
	Preço Unitário				4,75		4,94		9,69
13.1.9	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	m							
	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750v	M	1,87	1,0200000			1,91		1,91
	Ajudante	H	4,68	0,1184000	0,55				0,55
	Eletricista	H	6,47	0,1263000	0,82				0,82
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,37	1,4186000	1,94				1,94
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-				-
	Custo Unitário				3,31		1,91		5,22
	BDI : 30,00%				0,99		0,57		1,56





	Preço Unitário			4,30	2,48	6,78
13.1.10	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt				
	Arruela de 1/2"	UN	0,44	2,0000000	0,88	0,88
	Bucha de 1/2"	UN	0,53	2,0000000	1,06	1,06
	Cabo de cobre 2,5mm2 -750v	M	1,11	9,0000000	9,99	9,99
	Caixa de derivacao 4"x2"- plastica	UN	2,00	1,0000000	2,00	2,00
	Eletroduto em pvc de 1/2"	M	1,70	3,0000000	5,10	5,10
	Fita isolante	M	0,70	1,0000000	0,70	0,70
	Ajudante	H	4,68	5,1220002	23,97	23,97
	Eletricista	H	6,47	5,1229000	33,15	33,15
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		57,12	1,4186000	81,03	81,03
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-	-
	Custo Unitário			138,15	19,73	157,88
	BDI : 30,00%			41,44	5,92	47,36
	Preço Unitário			179,59	25,65	205,24
13.1.11	Luminária 2x32W c/ aleta branca reflet aluminio	un				
	Luminaria 2x32w c/ aleta branca reflet aluminio	UN	187,00	1,0000000	187,00	187,00
	Ajudante	H	4,68	0,8657000	4,05	4,05
	Eletricista	H	6,47	1,7144001	11,09	11,09
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		15,14	1,4186000	21,48	21,48
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-	-
	Custo Unitário			36,62	187,00	223,62
	BDI : 30,00%			10,99	56,10	67,09
	Preço Unitário			47,61	243,10	290,71
13.1.12	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	un				
	Tomada 2p+t 10a (s/fiação)	UN	6,84	1,0000000	6,84	6,84
	Ajudante	H	4,68	0,3020000	1,41	1,41
	Eletricista	H	6,47	0,3007000	1,95	1,95
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		3,36	1,4186000	4,77	4,77
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-	-
	Custo Unitário			8,13	6,84	14,97
	BDI : 30,00%			2,44	2,05	4,49
	Preço Unitário			10,57	8,89	19,46
13.2.1	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	un				
	Aco ca 50/60 - preco medio	KG	3,40	5,8800001	19,99	19,99
	Alca dupla preformada p/ cabo de aluminio 2awg	UN	11,61	3,0000000	34,83	34,83
	Arame recozido no. 18	KG	8,70	0,2472000	2,15	2,15
	Areia	M3	46,00	1,2976000	59,69	59,69
	Armação secundaria de 2 estribos	UN	19,48	2,0000000	38,96	38,96
	Arruela quadrada galv. de 18x38cm	UN	0,75	14,0000000	10,50	10,50
	Bucha-arruela de 3"-aluminio	UN	5,90	2,0000000	11,80	11,80
	Cabo de cobre 150mm2 - 750v	M	73,96	70,0000000	5.177,20	5.177,20
	Cabo de cobre nu 16mm2	M	7,46	25,0000000	186,50	186,50
	Cabo de cobre nu 35mm2	M	16,06	5,0000000	80,30	80,30
	Caixa p/ transformador de corrente	UN	269,47	1,0000000	269,47	269,47
	Chave blindada 3p-400a-600v c/ fusivel nh 400a	UN	2.500,00	1,0000000	2.500,00	2.500,00
	Chave fusivel de 100a, classe 15kv c/ suporte "I"	UN	230,00	3,0000000	690,00	690,00
	Cimento	SC	28,00	8,6840000	243,15	243,15
	Cinta galv. circular de 270mm	UN	35,31	2,0000000	70,62	70,62
	Conector a compressao bimetalico (p/para raios/chave fusivel)	UN	7,90	6,0000000	47,40	47,40
	Conector tipo parafuso fendido	UN	12,00	2,0000000	24,00	24,00
	Curva 90° p/ elet f°g° 3" (ie)	UN	85,00	1,0000000	85,00	85,00
	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	M	63,33	9,0000000	569,97	569,97
	Elo fusivel 8 k	UN	3,16	3,0000000	9,48	9,48
	Grampo paralelo universal p/conexao c/cabo de cobre	UN	13,50	4,0000000	54,00	54,00
	Haste de aco cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	41,10	3,0000000	123,30	123,30
	Igolflex (preto)	L	16,66	2,4000001	39,98	39,98
	Isolador tipo pino - classe 15kv	UN	40,00	6,0000000	240,00	240,00
	Aditivo plastificante	L	8,30	0,4646000	3,86	3,86
	Mao francesa plana galvanizada 726mm	UN	10,45	4,0000000	41,80	41,80
	Parafuso de cabeça abaulada 16x45mm	UN	3,21	6,0000000	19,26	19,26
	Parafuso de cabeça abaulada galv. 16x150mm	UN	5,00	2,0000000	10,00	10,00
	Parafuso de cabeça quadrada 16x450mm	UN	11,75	2,0000000	23,50	23,50
	Parafuso de cabeça quadrada galv. 16x125mm	UN	4,22	4,0000000	16,88	16,88
	Para-raios de distribuicao(polimero) c/ suporte "I"	UN	269,00	3,0000000	807,00	807,00
	Pedra preta	M3	85,00	1,2330000	104,81	104,81
	Pernamanca 3" x 2" 20 pls - madeira branca	DZ	95,00	0,2640000	25,08	25,08
	Pino p/ isolador	UN	7,96	6,0000000	47,76	47,76
	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca m 16x2	UN	0,90	4,0000000	3,60	3,60
	Poste em concreto 600 dn, h=11m (circular)	UN	1.071,00	1,0000000	1.071,00	1.071,00
	Prego 2"x11	KG	7,50	0,6600000	4,95	4,95
	Quadro p/ medicao polifasica - padrao celpa	UN	132,00	1,0000000	132,00	132,00
	Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	87,55	0,2640000	23,11	23,11
	Seixo lavado	M3	112,00	0,0588000	6,59	6,59
	Sela galvanizada para cruzeta	UN	10,36	2,0000000	20,72	20,72
	Sika 1	L	7,90	1,2839999	10,14	10,14
	Suporte p/ transformador-aco inox 32mm (p/poste)	UN	170,66	2,0000000	341,32	341,32



	Suporte p/ transformador em poste de concreto-secao 240mm	UN	150,00	1,0000000		150,00		150,00
	Suporte p/ transformador em poste de concreto-secao 255mm	UN	190,00	1,0000000		190,00		190,00
	Tabua de madeira branca 20 pls	DZ	74,00	0,7920001		58,61		58,61
	Tijolo de barro 9x14x19	UN	0,50	300,0000000		150,00		150,00
	Tinta latex exterior	GL	51,70	0,5200000		26,88		26,88
	Transformador de 150kva-at 13,2kv-bt220/127v	UN	19.850,00	1,0000000		19.850,00		19.850,00
	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	UN	91,00	2,0000000		182,00		182,00
	Caixa coletora	M3	70,00	0,1600000		11,20		11,20
	Betoneira eletrica - 320l	HP	9,50	0,0504000			0,48	0,48
	Caminhao c/ munk	HP	400,00	6,0000000			2.400,00	2.400,00
	Ajudante especializado (at)	H	6,47	141,5601959	915,89			915,89
	Betoneiro	H	6,47	0,1050000	0,68			0,68
	Carpinteiro	H	6,47	2,4816000	16,06			16,06
	Eletricista (at)	H	6,47	141,5601959	915,89			915,89
	Ferreiro	H	6,47	0,5600000	3,62			3,62
	Pedreiro	H	6,47	34,6324997	224,07			224,07
	Pintor	H	6,47	2,7900000	18,05			18,05
	Servente	H	4,68	52,5050125	245,72			245,72
	Servente (at)	H	6,22	141,5601959	880,50			880,50
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		3.220,48	1,4186000	4.568,57			4.568,57
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				7.789,05	33.920,36	2.400,48	44.109,89
	BDI : 30,00%				2.336,72	10.176,11	720,14	13.232,97
	Preço Unitário				10.125,77	44.096,47	3.120,62	57.342,86
	Ponto de logica - UTP (c/ instalação aparente)	pt						
	Anilha de identificacao (pacote c/ 20un)	UN	5,00	4,0000000		20,00		20,00
	Bucha plastica-6mm c/ parafuso	UN	0,30	9,0000000		2,70		2,70
	Cabo utp-cat.5-4 pares	M	1,62	15,0000000		24,30		24,30
	Canaleta plastica ventilada 30x30mm c/tampa - 2,0m	VR	15,34	1,0500000		16,11		16,11
	Certificacao de cabeamento	PT	25,00	1,0000000		25,00		25,00
	Conector bnc p/ solda	UN	3,50	1,0000000		3,50		3,50
	Conector femea rj-45 - cat. 5	UN	29,00	1,0000000		29,00		29,00
	Conector macho rj-45 - cat. 5	UN	1,00	2,6800001		2,68		2,68
	Caixa em pvc de sobrepor 2 pass. p/ rj-45	UN	22,00	1,0000000		22,00		22,00
	Caixa em pvc de sobrepor 3"x3"	UN	5,08	1,0000000		5,08		5,08
	Fita isolante de alta fusao	RL	20,10	0,0700000		1,41		1,41
	Parafuso-3.9x32mm	UN	0,20	9,0000000		1,80		1,80
	Plug cover	UN	0,59	1,0500000		0,62		0,62
	Ajudante	H	4,68	9,3228998	43,63			43,63
	Eletricista	H	6,47	9,3228998	60,32			60,32
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		103,95	1,4186000	147,46			147,46
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				251,41	154,20		405,61
	BDI : 30,00%				75,42	46,26		121,68
	Preço Unitário				326,83	200,46		527,29
13.3.2	Ponto eletrico estabilizado (c/ instalação aparente)	pt						
	Anilha de identificacao (pacote c/ 20un)	UN	5,00	8,0000000		40,00		40,00
	Cabo de cobre 2,5mm2 -750v	M	1,11	12,0000000		13,32		13,32
	Cabo de cobre nu 16mm2	M	7,46	1,3000000		9,70		9,70
	Canaleta plastica ventilada 50x50mm c/tampa - 2,0m	VR	34,00	1,5000000		51,00		51,00
	Curva 90º p/ elet. pvc 3/4" (ie)	UN	2,09	0,1000000		0,21		0,21
	Caixa de sobrepor p/ tomada eletrica	UN	15,00	1,0000000		15,00		15,00
	Eletroduto em pvc de 3/4"	M	2,19	3,0000000		6,57		6,57
	Fita isolante	M	0,70	0,3500000		0,24		0,24
	Luva p/ elet. pvc de 3/4" (ie)	UN	0,83	0,2500000		0,21		0,21
	Terminal de compressao-2.5mm2	UN	0,29	2,2000000		0,64		0,64
	Tomada 2p+t 10a (s/fiacao)	UN	6,84	1,0000000		6,84		6,84
	Ajudante	H	4,68	10,3290997	48,34			48,34
	Eletricista	H	6,47	10,3290997	66,83			66,83
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		115,17	1,4186000	163,38			163,38
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				278,55	143,73		422,28
	BDI : 30,00%				83,57	43,12		126,69
	Preço Unitário				362,12	186,85		548,97
13.3.3	Tomada femea RJ-45 completa	un						
	Tomada femea rj-45 completa	UN	31,90	1,0000000		31,90		31,90
	Ajudante	H	4,68	0,4267000	2,00			2,00
	Eletricista	H	6,47	0,8476000	5,48			5,48
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		7,48	1,4186000	10,61			10,61
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				18,09	31,90		49,99
	BDI : 30,00%				5,43	9,57		15,00
	Preço Unitário				23,52	41,47		64,99
13.4.1	Ponto de dreno p/ split (10m)	pt						
	Joelho/cotovelo 90º em pvc - js - 25mm-lh	UN	0,67	2,0000000		1,34		1,34
	Tubo de polietileno 3/8"	M	0,95	12,0000000		11,40		11,40
	Tubo em pvc - js - 25mm (lh)	M	2,80	12,0000000		33,60		33,60
	Dreno para arcondicionado	M	2,00	1,0000000		2,00		2,00
	Ajudante	H	4,68	3,4099000	15,96			15,96



	Eletricista	H	6,47	2,7502999	17,79		17,79
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		33,75	1,4186000	47,88		47,88
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				81,63	48,34	129,97
	BDI : 30,00%				24,49	14,50	38,99
	Preço Unitário				106,12	62,84	168,96
13.4.2	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	pt					
	Arruela de 3/4"	UN	0,59	4,0000000		2,36	2,36
	Bucha de 3/4"	UN	0,59	4,0000000		2,36	2,36
	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750v	M	1,87	12,0000000		22,44	22,44
	Conjunto airstop s/ disjuntor	UN	20,00	1,0000000		20,00	20,00
	Disjuntor 2p - 15 a 50a - padrao din	UN	33,73	1,0000000		33,73	33,73
	Eletroduto em pvc de 3/4"	M	2,19	3,0000000		6,57	6,57
	Fita isolante	M	0,70	2,0000000		1,40	1,40
	Ajudante especializado	H	6,47	8,9779997	58,09		58,09
	Eletricista	H	6,47	5,4489002	35,25		35,25
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		93,34	1,4186000	132,41		132,41
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				225,75	88,86	314,61
	BDI : 30,00%				67,72	26,66	94,38
	Preço Unitário				293,47	115,52	408,99
13.5.1	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt					
	Adaptador curto em pvc 1 1/2" (lh)	UN	4,02	0,7500000		3,01	3,01
	Adaptador curto em pvc 3/4" (lh)	UN	0,76	1,0000000		0,76	0,76
	Cotovelo em pvc 3/4" x 3/4" (lh)	UN	0,72	2,0000000		1,44	1,44
	Te em pvc 3/4" x 3/4" (lh)	UN	2,30	0,7500000		1,72	1,72
	Tubo em pvc 1 1/2" (lh)	M	13,55	3,0000000		40,65	40,65
	Tubo em pvc 3/4" (lh)	M	6,10	9,0000000		54,90	54,90
	Ajudante	H	4,68	8,2655001	38,68		38,68
	Encanador	H	6,47	6,1989999	40,11		40,11
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		78,79	1,4186000	111,77		111,77
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				190,56	102,48	293,04
	BDI : 30,00%				57,17	30,74	87,91
	Preço Unitário				247,73	133,22	380,95
13.5.2	Revisão de ponto de água	pt					
	Adaptador curto em pvc 1 1/2" (lh)	UN	4,02	0,2250000		0,90	0,90
	Adaptador curto em pvc 3/4" (lh)	UN	0,76	0,3000000		0,23	0,23
	Cotovelo em pvc 3/4" x 3/4" (lh)	UN	0,72	0,6000000		0,43	0,43
	Te em pvc 3/4" x 3/4" (lh)	UN	2,30	0,2250000		0,52	0,52
	Tubo em pvc 1 1/2" (lh)	M	13,55	0,9000000		12,19	12,19
	Tubo em pvc 3/4" (lh)	M	6,10	2,7000000		16,47	16,47
	Ajudante	H	4,68	2,4796500	11,60		11,60
	Encanador	H	6,47	1,8597001	12,03		12,03
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		23,63	1,4186000	33,52		33,52
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				57,15	30,74	87,89
	BDI : 30,00%				17,15	9,22	26,37
	Preço Unitário				74,30	39,96	114,26
13.6.1	Calha em chapa galvanizada	m					
	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	CH	40,00	0,5000000		20,00	20,00
	Ferreiro	H	6,47	0,5184000	3,35		3,35
	Pedreiro	H	6,47	0,3129000	2,02		2,02
	Servente	H	4,68	0,8296000	3,88		3,88
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		9,25	1,4186000	13,12		13,12
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				22,37	20,00	42,37
	BDI : 30,00%				6,71	6,00	12,71
	Preço Unitário				29,08	26,00	55,08
13.6.2	Condutor em PVC rigido soldavel - 100mm	m					
	Adesivo p/ pvc - 75g	TB	4,50	0,0380000		0,17	0,17
	Bracadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	UN	3,00	1,0000000		3,00	3,00
	Solucao limpadora	L	26,20	0,0015000		0,04	0,04
	Tubo em pvc - 100mm (ls)	M	9,68	1,0100000		9,78	9,78
	Encanador	H	6,47	0,9787000	6,33		6,33
	Servente	H	4,68	0,9839000	4,60		4,60
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		10,93	1,4186000	15,51		15,51
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				26,44	12,99	39,43
	BDI : 30,00%				7,93	3,90	11,83
	Preço Unitário				34,37	16,89	51,26
14.1.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un					
	Adesivo p/ pvc - 75g	TB	4,50	0,0090000		0,04	0,04
	Anel de borracha de 1"	UN	1,10	1,0000000		1,10	1,10
	Assento plastico	UN	25,00	1,0000000		25,00	25,00
	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	UN	284,67	1,0000000		284,67	284,67
	Bolsa plastica (vaso sanitario)	UN	3,38	1,0000000		3,38	3,38
	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	UN	3,90	2,0000000		7,80	7,80
	Solucao limpadora	L	26,20	0,0003000		0,01	0,01
	Tubo de ligacao em pvc c/ canopla (ls)	UN	26,95	1,0000000		26,95	26,95
	Ajudante	H	4,68	4,5640998	21,36		21,36
	Encanador	H	6,47	4,5640998	29,53		29,53



	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		50,89	1,4186000	72,19		72,19
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				123,08	348,95	472,03
	BDI : 30,00%				36,92	104,68	141,60
	Preço Unitário				160,00	453,63	613,63
14.1.2	Tanque de louça c/ torneira, sifao e valvula	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	2,2600000		0,32	0,32
	Sifao plastico de 2"	UN	10,00	1,0000000		10,00	10,00
	Tanque de louca	UN	344,50	1,0000000		344,50	344,50
	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	UN	32,00	1,0000000		32,00	32,00
	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	UN	7,93	1,0000000		7,93	7,93
	Ajudante	H	4,68	3,3777001	15,81		15,81
	Encanador	H	6,47	3,3776000	21,85		21,85
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		37,66	1,4186000	53,42		53,42
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				91,08	394,75	485,83
	BDI : 30,00%				27,32	118,43	145,75
	Preço Unitário				118,40	513,18	631,58
14.1.3	Engate plástico	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	0,3000000		0,04	0,04
	Ligacao flexivel (engate) plastico	UN	6,50	1,0000000		6,50	6,50
	Ajudante	H	4,68	0,1590000	0,74		0,74
	Encanador	H	6,47	0,1590000	1,03		1,03
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,77	1,4186000	2,51		2,51
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				4,28	6,54	10,82
	BDI : 30,00%				1,28	1,96	3,24
	Preço Unitário				5,56	8,50	14,06
14.1.4	Lavatorio de louca s/col.c/torn.,sifao e valv	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	2,8800001		0,40	0,40
	Lavatorio de louca s/columa branco (medio)	UN	85,70	1,0000000		85,70	85,70
	Ligacao flexivel (engate) plastico	UN	6,50	1,0000000		6,50	6,50
	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	UN	3,90	2,0000000		7,80	7,80
	Sifao metalico de 1 1/2 "	UN	92,86	1,0000000		92,86	92,86
	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	UN	49,50	1,0000000		49,50	49,50
	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	UN	25,26	1,0000000		25,26	25,26
	Encanador	H	6,47	3,0218000	19,55		19,55
	Servente	H	4,68	3,0218999	14,14		14,14
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		33,69	1,4186000	47,79		47,79
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				81,48	268,02	349,50
	BDI : 30,00%				24,44	80,41	104,85
	Preço Unitário				105,92	348,43	454,35
14.1.5	Lavatorio de louca c/col.,torneira,sifao e valv.	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	2,8800001		0,40	0,40
	Lavatorio de louca com coluna	UN	145,00	1,0000000		145,00	145,00
	Sifao metalico de 1 1/2 "	UN	92,86	1,0000000		92,86	92,86
	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	UN	49,50	1,0000000		49,50	49,50
	Tubo de ligacao niquelado com canopla	UN	16,20	1,0000000		16,20	16,20
	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	UN	25,26	1,0000000		25,26	25,26
	Ajudante	H	4,68	4,1426001	19,39		19,39
	Encanador	H	6,47	4,1426001	26,80		26,80
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		46,19	1,4186000	65,53		65,53
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				111,72	329,22	440,94
	BDI : 30,00%				33,52	98,77	132,29
	Preço Unitário				145,24	427,99	573,23
14.1.6	Chuveiro em PVC	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	0,2800000		0,04	0,04
	Chuveiro em pvc	UN	7,50	1,0000000		7,50	7,50
	Ajudante	H	4,68	0,5180000	2,42		2,42
	Encanador	H	6,47	0,5162000	3,34		3,34
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		5,76	1,4186000	8,17		8,17
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				13,93	7,54	21,47
	BDI : 30,00%				4,18	2,26	6,44
	Preço Unitário				18,11	9,80	27,91
14.1.7	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ Pia	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	0,6000000		0,08	0,08
	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ pia	UN	89,00	1,0000000		89,00	89,00
	Ajudante	H	4,68	0,5799000	2,71		2,71
	Encanador	H	6,47	0,5826000	3,77		3,77
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		6,48	1,4186000	9,19		9,19
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário				15,67	89,08	104,75
	BDI : 30,00%				4,70	26,72	31,42
	Preço Unitário				20,37	115,80	136,17
14.1.8	Torneira de metal de 3/4" p/ tanque	un					
	Fita de vedacao	M	0,14	0,6000000		0,08	0,08
	Torneira longa metalica de 3/4"	UN	44,00	1,0000000		44,00	44,00
	Ajudante	H	4,68	0,5434000	2,54		2,54
	Encanador	H	6,47	0,5440000	3,52		3,52
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		6,06	1,4186000	8,60		8,60
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-



	Custo Unitário			14,66	44,08		58,74
	BDI : 30,00%			4,40	13,22		17,62
	Preço Unitário			19,06	57,30		76,36
15.1	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 2 faces (h=1.0m)	m <sup>2</sup>					
	Aco ca 50/60 - preco medio	KG	3,40	0,7560000		2,57	2,57
	Arame recozido no. 18	KG	8,70	0,0289800		0,25	0,25
	Areia	M3	46,00	0,1345500		6,19	6,19
	Cimento	SC	28,00	0,8286500		23,20	23,20
	Aditivo plastificante	L	8,30	0,0667000		0,55	0,55
	Lixa para parede	UN	0,70	0,5250000		0,37	0,37
	Pedra preta	M3	85,00	0,0914000		7,77	7,77
	Pernamanca 3" x 2" 20 pls - madeira branca	DZ	95,00	0,0286000		2,72	2,72
	Prego 2"x11	KG	7,50	0,0665000		0,50	0,50
	Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	87,55	0,0246000		2,15	2,15
	Seixo lavado	M3	112,00	0,0075600		0,85	0,85
	Tabua de madeira branca 20 pls	DZ	74,00	0,0738000		5,46	5,46
	Tijolo de barro 9x14x19	UN	0,50	34,0000000		17,00	17,00
	Tinta latex exterior	GL	51,70	0,1050000		5,43	5,43
	Caixa coletora	M3	70,00	0,0900000		6,30	6,30
	Betoneira eletrica - 320l	HP	9,50	0,0064800			0,06
	Betoneiro	H	6,47	0,0135000	0,09		0,09
	Carpinteiro	H	6,47	0,2312400	1,50		1,50
	Ferreiro	H	6,47	0,0720000	0,47		0,47
	Pedreiro	H	6,47	4,0320001	26,09		26,09
	Pintor	H	6,47	0,6300000	4,08		4,08
	Servente	H	4,68	5,9675598	27,93		27,93
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		60,16	1,4186000	85,34		85,34
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário			145,50	81,31	0,06	226,87
	BDI : 30,00%			43,65	24,39	0,02	68,06
	Preço Unitário			189,15	105,70	0,08	294,93
16.1	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)	m <sup>2</sup>					
	Armário em mdf c/ gaveta, prateleira e portas	M2	670,00	1,0000000		670,00	670,00
	Carpinteiro	H	6,47	1,0420001	6,74		6,74
	Servente	H	4,68	1,0422000	4,88		4,88
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		11,62	1,4186000	16,48		16,48
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário			28,10	670,00		698,10
	BDI : 30,00%			8,43	201,00		209,43
	Preço Unitário			36,53	871,00		907,53
16.2	Casa de bomba - 1,20x0,80m h = 0,80m	un					
	Aco ca 50/60 - preco medio	KG	3,40	6,7199998		22,85	22,85
	Aguarraz	GL	43,95	0,0050000		0,22	0,22
	Arame recozido no. 18	KG	8,70	0,2443200		2,13	2,13
	Areia	M3	46,00	0,6261900		28,80	28,80
	Cimento	SC	28,00	3,7997999		106,39	106,39
	Igolflex (preto)	L	16,66	2,8000000		46,65	46,65
	Aditivo plastificante	L	8,30	0,1968800		1,63	1,63
	Linha de nylon no. 80	RL	8,50	0,0096000		0,08	0,08
	Lixa p/ ferro	UN	1,80	0,2500000		0,45	0,45
	Lixa para parede	UN	0,70	1,6000000		1,12	1,12
	Pedra preta	M3	85,00	0,4080000		34,68	34,68
	Pernamanca 3" x 2" 20 pls - madeira branca	DZ	95,00	0,1776000		16,87	16,87
	Portao de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	160,00	0,5000000		80,00	80,00
	Prego 2 1/2"x10	KG	7,20	0,0028800		0,02	0,02
	Prego 2"x11	KG	7,50	0,4200000		3,15	3,15
	Ripao em madeira de lei 2"x1" serr.	DZ	87,55	0,1680000		14,71	14,71
	Seixo lavado	M3	112,00	0,0672000		7,53	7,53
	Sika 1	L	7,90	1,1344000		8,96	8,96
	Tabua de madeira branca 20 pls	DZ	74,00	0,5136000		38,01	38,01
	Tijolo de barro 9x14x19	UN	0,50	91,8000031		45,90	45,90
	Tinta esmalte	GL	88,00	0,0300000		2,64	2,64
	Tinta latex exterior	GL	51,70	0,1350000		6,98	6,98
	Tinta latex interior	GL	41,70	0,1850000		7,71	7,71
	Betoneira eletrica - 320l	HP	9,50	0,0576000			0,55
	Betoneiro	H	6,47	0,1200000	0,78		0,78
	Carpinteiro	H	6,47	1,6464000	10,65		10,65
	Ferreiro	H	6,47	0,6400000	4,14		4,14
	Pedreiro	H	6,47	15,3390007	99,24		99,24
	Pintor	H	6,47	3,4626999	22,40		22,40
	Servente	H	4,68	24,4440575	114,40		114,40
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		251,61	1,4186000	356,93		356,93
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-		-
	Custo Unitário			608,54	477,48	0,55	1.086,57
	BDI : 30,00%			182,56	143,24	0,17	325,97
	Preço Unitário			791,10	620,72	0,72	1.412,54
16.3	Bancada em alv., azul. e portas formica (sob pia inox 2 cubas-2m)	un					
	Areia	M3	46,00	0,1997480		9,19	9,19
	Argamassa ac-i	KG	0,61	24,2500000		14,79	14,79
	Azulejo branco 15x15cm	M2	23,56	5,0924997		119,98	119,98



	Caixilho em madeira de lei	M2	185,40	0,4860000		90,10		90,10
	Cimento	SC	28,00	0,8927250		25,00		25,00
	Cola formica	GL	55,00	0,3240000		17,82		17,82
	Laminado melaminico	M2	32,00	3,5640001		114,05		114,05
	Aditivo plastificante	L	8,30	0,1105380		0,92		0,92
	Pedra preta	M3	85,00	0,0800000		6,80		6,80
	Porta em compensado (preco medio)	M2	130,00	1,6200000		210,60		210,60
	Rejunte (p/ ceramica)	KG	5,15	5,8199997		29,97		29,97
	Tijolo de barro 9x14x19	UN	0,50	55,0800018		27,54		27,54
	Carpinteiro	H	6,47	6,9177246	44,76			44,76
	Pedreiro	H	6,47	11,5102997	74,47			74,47
	Servente	H	4,68	12,4393396	58,22			58,22
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		177,45	1,4186000	251,73			251,73
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				429,18	666,76		1.095,94
	BDI : 30,00%				128,75	200,03		328,78
	Preço Unitário				557,93	866,79		1.424,72
16.4	Escada de marinho s/ protecao	m						
	Areia	M3	46,00	0,0968000		4,45		4,45
	Cimento	SC	28,00	0,3888000		10,89		10,89
	Escada tipo marinho s/ protecao	M	180,00	1,0000000		180,00		180,00
	Pedreiro	H	6,47	0,9717000	6,29			6,29
	Servente	H	4,68	1,6217000	7,59			7,59
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		13,88	1,4186000	19,69			19,69
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				33,57	195,34		228,91
	BDI : 30,00%				10,07	58,60		68,67
	Preço Unitário				43,64	253,94		297,58
16.5	Reservatório em fibra de vidro 5.000 L	un						
	Fita de vedacao	M	0,14	3,0000000		0,42		0,42
	Flange de aço galvanizado - 20mm	UN	6,20	2,0000000		12,40		12,40
	Flange de aço galvanizado - 25mm	UN	7,50	2,0000000		15,00		15,00
	Flange de aço galvanizado - 50mm	UN	16,90	4,0000000		67,60		67,60
	Reservatorio em fibra de vidro cap=5.000 l	UN	2.231,68	1,0000000		2.231,68		2.231,68
	Viga de peroba 6x16cm	M	18,20	5,0000000		91,00		91,00
	Ajudante	H	4,68	7,0260000	32,88			32,88
	Encanador	H	6,47	7,0260000	45,46			45,46
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		78,34	1,4186000	111,13			111,13
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				189,47	2.418,10		2.607,57
	BDI : 30,00%				56,84	725,43		782,27
	Preço Unitário				246,31	3.143,53		3.389,84
17.1	Limpeza de canaletas (0.30x0.30m)	m						
	Soda caustica	KG	16,70	0,0600000		1,00		1,00
	Servente	H	4,68	0,4302000	2,01			2,01
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		2,01	1,4186000	2,85			2,85
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				4,86	1,00		5,86
	BDI : 30,00%				1,46	0,30		1,76
	Preço Unitário				6,32	1,30		7,62
17.2	Limpeza geral e entrega da obra	m²						
	Servente	H	4,68	0,4086000	1,91			1,91
	Encargos Sociais Horistas (141,86%)		1,91	1,4186000	2,71			2,71
	Encargos Sociais Mensalistas (66,28%)		-	0,6628000	-			-
	Custo Unitário				4,62			4,62
	BDI : 30,00%				1,39			1,39
	Preço Unitário				6,01			6,01

*Gláucio A. P. Paiva*

ESTRUTURAL CONSTR. E SERVIÇOS ENGENH.  
CNPJ: 08.928.777/0001-22