

TOTAL SERVIÇO:	5880	48,48
VALOR SEM ENCARGOS:		48,48
VALOR ENCARGOS (88.66%):		42,95
VALOR COM ENCARGOS:		91,43
VALOR BDI:		9,88
VALOR COM BDI:		101,31

3.1.6. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	8,30
TOTAL MAO DE OBRA:						8,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	44,62	49,08
TOTAL MATERIAL:						49,08
VALOR SEM ENCARGOS:						57,38
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,22
VALOR COM ENCARGOS:						64,60
VALOR BDI:						12,00
VALOR COM BDI:						76,60

3.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	138,02	0,41
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	118,46	0,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	8,55	0,07
TOTAL SERVIÇO:						1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						1,43
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,10
VALOR COM ENCARGOS:						1,53
VALOR BDI:						0,29
VALOR COM BDI:						1,82

3.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:						6,35
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	48,50	55,78
TOTAL MATERIAL:						55,78
VALOR SEM ENCARGOS:						62,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,52
VALOR COM ENCARGOS:						67,65
VALOR BDI:						12,03
VALOR COM BDI:						79,68

3.1.9. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	7,20	0,43
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	4,88	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						1,91
VALOR SEM ENCARGOS:						1,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,68
VALOR COM ENCARGOS:						3,59
VALOR BDI:						1,01
VALOR COM BDI:						4,60


3.1.10. 73679 - LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01200000	12,24	0,15
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,01500000	79,13	1,19
TOTAL SERVIÇO:					1,34	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,34	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,17	
VALOR COM ENCARGOS:					1,51	
VALOR BDI:					0,29	
VALOR COM BDI:					1,80	

3.1.11. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	54,07	0,22
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,22	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03600000	5,60	0,20
12299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00100000	11,20	0,01
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01200000	12,40	0,15
TOTAL MAO DE OBRA:					0,36	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	11,68	0,06
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00170000	6,60	0,01
TOTAL MATERIAL:					0,07	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,65	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,34	
VALOR COM ENCARGOS:					0,99	
VALOR BDI:					0,27	
VALOR COM BDI:					1,26	

3.1.12. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFIFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	12,48	0,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	8,55	0,51
TOTAL SERVIÇO:					0,88	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,88	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,45	
VALOR COM ENCARGOS:					1,33	
VALOR BDI:					0,36	
VALOR COM BDI:					1,69	

3.2.1. 00009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	10,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,88
VALOR BDI:	1,70
VALOR COM BDI:	12,58

3.2.2. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,78
VALOR BDI:	0,28
VALOR COM BDI:	2,06

3.2.3. 00001823 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)


VALOR SEM ENCARGOS:	22,08
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	22,08
VALOR BDI:	3,44
VALOR COM BDI:	25,52

3.2.4. 00001824 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	25,11
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	25,11
VALOR BDI:	3,92
VALOR COM BDI:	29,03

4.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	4,88	14,30
TOTAL MAO DE OBRA:					14,30	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,30	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					12,44	
VALOR COM ENCARGOS:					26,74	
VALOR BDI:					7,49	
VALOR COM BDI:					34,23	

4.1.2. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

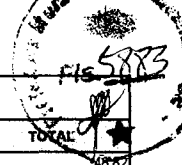
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	8,55	25,65
TOTAL SERVICIO:					25,65	
VALOR SEM ENCARGOS:					25,65	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					11,49	
VALOR COM ENCARGOS:					37,14	
VALOR BDI:					9,88	
VALOR COM BDI:					47,02	

4.1.3. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	17,94	3,59
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,59	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	4,88	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:					2,93	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,52	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,94	
VALOR COM ENCARGOS:					10,46	
VALOR BDI:					2,93	
VALOR COM BDI:					13,39	

4.1.4. 72899 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03270000	138,02	4,51
TOTAL SERVICIO:					4,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,51	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,21	
VALOR COM ENCARGOS:					4,72	
VALOR BDI:					1,01	
VALOR COM BDI:					5,73	



4.1.5. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:						48,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	44,62	34,71
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	54,32	52,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,49	107,80
TOTAL MATERIAL:						194,97
VALOR SEM ENCARGOS:						243,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):						42,48
VALOR COM ENCARGOS:						286,27
VALOR BDI:						55,98
VALOR COM BDI:						342,25

4.1.6. C3270 - CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	7,76	0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	13,49	13,49
TOTAL EQUIPAMENTO:						13,49
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:						29,29
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,49	144,06
TOTAL MATERIAL:						144,06
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,88700000	6,20	5,50
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	54,38	45,46
TOTAL SERVICOS:						50,98
VALOR SEM ENCARGOS:						237,80
VALOR ENCARGOS (87.01%):						37,91
VALOR COM ENCARGOS:						275,71
VALOR BDI:						57,28
VALOR COM BDI:						332,99

4.1.7. I6067 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	427,77
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	427,77
VALOR BDI:	66,73
VALOR COM BDI:	494,50

4.1.8. I6085 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	629,17
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	629,17
VALOR BDI:	98,15
VALOR COM BDI:	727,32

4.1.9. C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	4,88	158,42
TOTAL MAO DE OBRA:						158,42
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	44,62	54,26
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,49	238,14

TOTAL MATERIAL:	582,40
VALOR SEM ENCARGOS:	770,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):	137,85
VALOR COM ENCARGOS:	588,67
VALOR BDI:	128,57
VALOR COM BDI:	717,24

4.1.10. C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	4,88	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						12,08
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00700000	450,82	3,16
TOTAL SERVICOS:						3,16
VALOR SEM ENCARGOS:						15,24
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,47
VALOR COM ENCARGOS:						26,71
VALOR BDI:						7,22
VALOR COM BDI:						33,93

4.1.11. I0584 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,78174800	0,97	11,43
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
TOTAL TRANSPORTE:						19,43
VALOR SEM ENCARGOS:						19,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						26,39
VALOR BDI:						7,39
VALOR COM BDI:						33,78

4.1.12. I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,28090667	0,97	13,85
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,78174800	0,97	11,43
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,42136000	0,97	20,78
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	42,16	42,16
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	8,00	8,00
TOTAL TRANSPORTE:						96,22
VALOR SEM ENCARGOS:						96,22
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						103,18
VALOR BDI:						28,89
VALOR COM BDI:						132,07

4.1.13. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	19,43	0,00
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	111,10	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,28813500	0,97	0,28
TOTAL TRANSPORTE:						0,28
FORMULA:						Y = 0,29X
DMT:						0,00
VALOR SEM ENCARGOS:						0,00



VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI:	0,00
VALOR COM BDI:	0,00

4.1.14. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	24,43	97,72
TOTAL MATERIAL:						97,72
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,40000000	10,24	34,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	8,55	26,51
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,02000000	253,13	5,06
TOTAL SERVIÇO:						66,39
VALOR SEM ENCARGOS:						164,11
VALOR ENCARGOS (88.66%):						30,61
VALOR COM ENCARGOS:						194,72
VALOR BDI:						40,80
VALOR COM BDI:						235,52

4.1.15. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	KG	55,00000000	4,37	240,35
TOTAL MATERIAL:						240,35
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	10,24	16,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	8,55	13,68
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00300000	253,13	0,76
TOTAL SERVIÇO:						30,82
VALOR SEM ENCARGOS:						271,17
VALOR ENCARGOS (88.66%):						14,75
VALOR COM ENCARGOS:						285,92
VALOR BDI:						49,63
VALOR COM BDI:						335,55

4.1.16. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	74,49	74,49
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	558,31	558,31
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	16,30	326,00
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OJU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	354,29	354,29
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	52,94	52,94
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	57,92	57,92
TOTAL SERVIÇO:						1423,06
VALOR SEM ENCARGOS:						1.423,95
VALOR ENCARGOS (87.01%):						258,35
VALOR COM ENCARGOS:						1.682,30
VALOR BDI:						331,30
VALOR COM BDI:						2.013,60

4.1.17. 74238/002 - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,10000000	7,71	8,48
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,43180000	24,43	34,98
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	3,37000000	16,01	53,95



00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,74070000	16,80	111,90
TOTAL MATERIAL:						209,38
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	3,82000000	51,67	197,38
83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,67000000	18,79	12,59
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	10,24	71,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,50000000	8,55	98,33
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	12,25	55,13
TOTAL SERVICOS:						435,11
VALOR SEM ENCARGOS:						644,42
VALOR ENCARGOS (88.66%):						145,19
VALOR COM ENCARGOS:						789,61
VALOR BDI:						171,16
VALOR COM BDI:						960,77

4.1.18. 73753/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	SINAPI	KG	0,11080000	11,26	1,25
00011621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B(NBR 9952)	SINAPI	M2	1,10000000	37,18	40,90
TOTAL MATERIAL:						42,15
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,96	10,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	8,55	10,09
TOTAL SERVICOS:						21,05
VALOR SEM ENCARGOS:						63,20
VALOR ENCARGOS (88.66%):						10,49
VALOR COM ENCARGOS:						73,69
VALOR BDI:						15,03
VALOR COM BDI:						88,72

4.1.19. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:						2,16
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,03	0,46
TOTAL MATERIAL:						0,46
VALOR SEM ENCARGOS:						2,62
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,88
VALOR COM ENCARGOS:						4,50
VALOR BDI:						1,20
VALOR COM BDI:						5,70

4.1.20. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,60000000	1,31	0,79
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	11,01	0,77
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	17,20	2,75
TOTAL MATERIAL:						4,31
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	10,61	5,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	8,55	4,28
TOTAL SERVICOS:						9,59
VALOR SEM ENCARGOS:						13,90
VALOR ENCARGOS (88.66%):						4,73

VALOR COM ENCARGOS:	18,63
VALOR BDI:	4,51
VALOR COM BDI:	23,14

4.1.21. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	5,60	27,99
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	7,20	35,99
TOTAL MAO DE OBRA:						63,98
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,53	0,89
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	12,89	44,06
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	9,70	4,85
TOTAL MATERIAL:						49,82
VALOR SEM ENCARGOS:						113,80
VALOR ENCARGOS (87.01%):						55,67
VALOR COM ENCARGOS:						169,47
VALOR BDI:						41,27
VALOR COM BDI:						210,74

4.1.22. 74142/004 - CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000340	ARAME FARPADO 16 BWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	SINAPI	M	12,10000000	0,57	6,90
0000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,11000000	10,85	1,19
00004111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	SINAPI	UN	0,08000000	16,57	1,33
00004114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARAFIOS	SINAPI	UN	0,40000000	20,89	8,36
TOTAL MATERIAL:						17,78
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	10,64	3,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	8,55	5,13
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	SINAPI	M3	0,02880000	177,51	5,11
TOTAL SERVIÇO:						13,43
VALOR SEM ENCARGOS:						31,21
VALOR ENCARGOS (88.66%):						4,49
VALOR COM ENCARGOS:						35,70
VALOR BDI:						7,11
VALOR COM BDI:						42,81

4.1.23. 73933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	341,20	341,20
TOTAL MATERIAL:						341,20
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	10,24	16,38
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	8,55	15,39
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00600000	292,84	1,76
TOTAL SERVIÇO:						33,53
VALOR SEM ENCARGOS:						374,73
VALOR ENCARGOS (88.66%):						15,61
VALOR COM ENCARGOS:						390,34
VALOR BDI:						66,23
VALOR COM BDI:						456,57

4.1.24. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000		8,40
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000		1,28
TOTAL EQUIPAMENTO:						9,68
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	24,00000000	5,60	134,37
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	7,20	172,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	4,88	351,51
TOTAL MAO DE OBRA:						658,62
SERVICO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	4198,45	83,97
TOTAL SERVICO:						83,97
VALOR SEM ENCARGOS:						752,27
VALOR ENCARGOS (87.01%):						575,59
VALOR COM ENCARGOS:						1.327,86
VALOR BDI:						360,93
VALOR COM BDI:						1.688,79

4.1.25. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	5,60	0,64
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	5,60	3,39
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,20	0,83
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,20	4,35
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,81100000	7,20	34,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,08700000	4,88	44,36
TOTAL MAO DE OBRA:						88,20
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	9,67	0,21
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,19500000	44,62	8,70
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,02	5,29
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06700000	54,32	3,64
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,93300000	0,72	10,75
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	17,82	1,78
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	43,56000000	0,49	21,34
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	5,99	0,18
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,96000000	0,24	54,95
TOTAL MATERIAL:						106,84
VALOR SEM ENCARGOS:						195,04
VALOR ENCARGOS (87.01%):						76,74
VALOR COM ENCARGOS:						271,78
VALOR BDI:						62,85
VALOR COM BDI:						334,63

4.2.1. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)						
VALOR SEM ENCARGOS:						63,39
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						63,39
VALOR BDI:						9,89
VALOR COM BDI:						73,28

4.2.2. 00003914 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)						
VALOR SEM ENCARGOS:						35,61
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						35,61
VALOR BDI:						5,56
VALOR COM BDI:						41,17



4.2.3. 00001779 - CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	107,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	107,23
VALOR BDI:	16,73
VALOR COM BDI:	123,96

4.2.4. 00000102 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	21,64
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	21,64
VALOR BDI:	3,38
VALOR COM BDI:	25,02

4.2.5. 00006322 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	62,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	62,15
VALOR BDI:	9,70
VALOR COM BDI:	71,85

4.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	341,86
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	341,86
VALOR BDI:	53,33
VALOR COM BDI:	395,19

4.2.7. I6242 - EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	798,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	798,89
VALOR BDI:	124,63
VALOR COM BDI:	923,52

5.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

SERVICO	DESCRICA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02600000	127,67	3,32
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01900000	42,58	0,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	8,55	0,45
TOTAL SERVICIO:						4,58
VALOR SEM ENCARGOS:						4,58
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,55
VALOR COM ENCARGOS:						5,13
VALOR BDI:						0,98
VALOR COM BDI:						6,11

5.1.2. 72915 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO	DESCRICA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	8,55	1,07
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	124,21	7,76



TOTAL SERVIÇO:	8,63
VALOR SEM ENCARGOS:	8,63
VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,95
VALOR COM ENCARGOS:	9,78
VALOR BDI:	2,33
VALOR COM BDI:	12,11

5.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,50250000	63,54	95,47
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,05000000	9,68	29,52
TOTAL EQUIPAMENTO:						124,99
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	4,88	24,41
TOTAL MAO DE OBRA:						24,41
VALOR SEM ENCARGOS:						149,40
VALOR ENCARGOS (87.01%):						53,94
VALOR COM ENCARGOS:						203,34
VALOR BDI:						56,94
VALOR COM BDI:						260,28

5.1.4. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	76,48	305,92
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,68	38,72
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,68	38,72
TOTAL EQUIPAMENTO:						383,36
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,00000000	4,88	19,53
TOTAL MAO DE OBRA:						19,53
VALOR SEM ENCARGOS:						402,89
VALOR ENCARGOS (87.01%):						103,27
VALOR COM ENCARGOS:						506,16
VALOR BDI:						141,72
VALOR COM BDI:						647,88

5.1.5. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	8,55	25,65
TOTAL SERVIÇO:						25,65
VALOR SEM ENCARGOS:						25,65
VALOR ENCARGOS (88.66%):						11,49
VALOR COM ENCARGOS:						37,14
VALOR BDI:						9,88
VALOR COM BDI:						47,02

5.1.6. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	8,30
TOTAL MAO DE OBRA:						8,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	44,62	49,08
TOTAL MATERIAL:						49,08
VALOR SEM ENCARGOS:						57,38
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,22
VALOR COM ENCARGOS:						64,60
VALOR BDI:						12,00
VALOR COM BDI:						76,60

5.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	138,02	0,41
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	118,46	0,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	8,55	0,07
TOTAL SERVIÇO:					1,43	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,43	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,10	
VALOR COM ENCARGOS:					1,53	
VALOR BDI:					0,29	
VALOR COM BDI:					1,82	

5.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:					6,35	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	48,50	55,78
TOTAL MATERIAL:					55,78	
VALOR SEM ENCARGOS:					62,13	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,52	
VALOR COM ENCARGOS:					67,65	
VALOR BDI:					12,03	
VALOR COM BDI:					79,68	

5.1.9. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	7,20	0,43
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	4,88	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:					1,91	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,91	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,68	
VALOR COM ENCARGOS:					3,59	
VALOR BDI:					1,01	
VALOR COM BDI:					4,60	

5.1.10. 73610 - LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03600000	12,24	0,44
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00400000	79,13	0,32
TOTAL SERVIÇO:					0,76	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,76	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,28	
VALOR COM ENCARGOS:					1,04	
VALOR BDI:					0,25	
VALOR COM BDI:					1,29	

5.1.11. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	1,32	0,01
10760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00030000	4,66	0,00
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	54,07	0,22
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,23	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

10



10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	5,60	0,03
12299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00100000	11,20	0,12
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01100000	10,80	0,07
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00600000	12,40	0,23
TOTAL MAO DE OBRA:						0,23
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	11,68	0,06
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,01700000	6,60	0,11
TOTAL MATERIAL:						0,17
VALOR SEM ENCARGOS:						0,63
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,23
VALOR COM ENCARGOS:						0,86
VALOR BDI:						0,22
VALOR COM BDI:						1,08

5.1.12. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	12,48	0,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	8,55	0,51
TOTAL SERVICO:					0,88	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,88	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,45	
VALOR COM ENCARGOS:					1,33	
VALOR BDI:					0,36	
VALOR COM BDI:					1,69	

5.2.1. 00009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	10,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,88
VALOR BDI:	1,70
VALOR COM BDI:	12,58

5.2.2. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,78
VALOR BDI:	0,28
VALOR COM BDI:	2,06

5.2.3. 00001206 - CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5,46
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,46
VALOR BDI:	0,85
VALOR COM BDI:	6,31

5.2.4. 00007048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	17,28
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	17,28
VALOR BDI:	2,70
VALOR COM BDI:	19,98

5.2.5. 00001835 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	9,46
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9,46
VALOR BDI:	1,48
VALOR COM BDI:	10,94

5.2.6. 00020032 - REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	30,01
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	30,01
VALOR BDI:	4,68
VALOR COM BDI:	34,69

5.2.7. I5053 - REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	737,08
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	737,08
VALOR BDI:	114,98
VALOR COM BDI:	852,06

6.1. 74253/001 - RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (M)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009813 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	1,00000000	2,78	2,78
TOTAL MATERIAL:					2,78

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73964/006 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,18000000	25,65	4,62
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	10,62	0,42
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	8,55	0,34
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,18000000	33,82	6,09
TOTAL SERVICOS:					11,47
VALOR SEM ENCARGOS:					14,25
VALOR ENCARGOS (88.66%):					5,19
VALOR COM ENCARGOS:					19,44
VALOR BDI:					4,87
VALOR COM BDI:					24,31

6.2.1. 00001419 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	10,16
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,16
VALOR BDI:	1,59
VALOR COM BDI:	11,75

6.2.2. 74218/001 - KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000063 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	35,37	35,37
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,07500000	2,49	0,19
TOTAL MATERIAL:					35,56

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5651 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	SINAPI	M2	0,03000000	20,88	0,63
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	10,62	3,19
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	8,55	2,57
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01300000	177,51	2,31

The following information is provided for your information:
 The information is provided for your information.
 The information is provided for your information.



TOTAL SERVIÇO:	118,504	9,00
VALOR SEM ENCARGOS:		118,50
VALOR ENCARGOS (88.66%):		105,23
VALOR COM ENCARGOS:		47,49
VALOR BDI:		8,50
VALOR COM BDI:		55,99

6.2.3. 00000061 - ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,05
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,05
VALOR BDI:	0,32
VALOR COM BDI:	2,37

6.2.4. 00011831 - TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,07
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,07
VALOR BDI:	3,13
VALOR COM BDI:	23,20

6.2.5. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (1/2"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	9,19	0,18
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M ³ /H, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	86,25	86,25
TOTAL MATERIAL:						86,43
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	9,03	4,75
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	10,62	5,59
TOTAL SERVIÇO:						10,34
VALOR SEM ENCARGOS:						96,77
VALOR ENCARGOS (88.66%):						5,21
VALOR COM ENCARGOS:						101,98
VALOR BDI:						17,65
VALOR COM BDI:						119,63

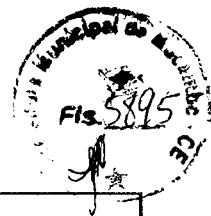
ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP
CNPJ: 12.044.788/0001-17
Alexandre Brasil Vieira
CPF: 348.621.458-53
Administrador

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA: EE 40581-D

144





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE ITEM 05	DATA :	BDI			
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE	30/10/2019	Mão de Obra:	28,00%	Material: 15,60%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE		Equipamento:	28,00%	Geral: 28,00%	
			PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	05/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	26.682,21	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	100,00
			5.336,44	4.269,15	4.269,15	4.269,15	4.269,15	4.269,17	26.682,21
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	18.839,71	80,00	20,00					100,00
			15.071,77	3.767,94					18.839,71
3	ADUTORA ÁGUA BRUTA	47.793,72	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			8.124,93	8.124,93	8.124,93	7.647,00	7.647,00	8.124,93	47.793,72
4	RESERVÁTARIO ELEVADO	47.689,00		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				11.922,25	11.922,25	11.922,25	11.922,25		47.689,00
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	114.591,78	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			19.480,60	19.480,60	19.480,60	18.334,68	18.334,68	19.480,62	114.591,78
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	15.078,96	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			2.563,42	2.563,42	2.563,42	2.412,63	2.412,63	2.563,44	15.078,96
		270.675,38	50.677,16	50.128,29	46.360,36	44.585,71	44.585,71	34.438,16	270.675,38
			50.677,16	100.705,45	147.065,80	191.651,51	236.237,22	270.675,38	

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP
CNPJ: 12.044.788/0001-17

Alexandre Brasil Vieira
CPF: 344.621.463-53
Administrador

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA: 40094-D



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the importance of using reliable sources and ensuring the accuracy of the information gathered.



COMPOSIÇÃO DO BDI							
ABRAV	OBRAS:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE ITEM 05	DATA:	BDI			
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE	30/10/2019	Mão de Obra:	28,00%	Materiais:	15,60%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE		Equipamento:	28,00%	Gerai:	28,00%
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	021 COM DESONERAÇÃO	87,01%		05/2016
			SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	00,96%	05/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,0000
DF	Despesas financeiras	1,1500
R	Riscos	1,1500
	TOTAL	5,3000

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	1,1500
L	Lucro	6,7800
	TOTAL	7,9300

I Impostos		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB	4,5000
	TOTAL	11,1500

BDI = 28,00%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,0000
DF	Despesas financeiras	0,5000
R	Riscos	0,5000
	TOTAL	3,0000

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,5000
L	Lucro	2,0200
	TOTAL	2,5200

I Impostos		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB	2,0000
	TOTAL	8,6500

BDI = 15,60%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP
CNPJ: 12.044.788/0001-17

Alexandre Brasil Vieira
CPF: 348.621.453-53
Administrador

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-CE 40581-D

ABRAV CONSTRUÇÕES SERVIÇOS EVENTOS E LOCAÇÕES EIRELI-EPP

Rua: Jaime Benevides,355-Centro-Mombaca-Ce-CEP: 63.610-000 CNPJ: 12.044.788/0001-17 Fone: (88) 3583-1077 / (88) 9.9648-7700

e-mail:abravservice@hotmail.com.br



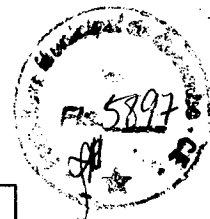


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
ABRAV	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE ITEM 05	DATA : 30/10/2019
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	
			BDI
			Mão de Obra: 28,00% Material: 15,60%
			Equipamento: 28,00% Geral: 28,00%
			PONTE VERSÃO HORA MES REF.
		SEINFRA 024 1 COM DESONERAÇÃO	87,01% - 03/2016
		SINAPI 2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66% 50,66% 05/2017
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feridos	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	46,4600	17,7100

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	TOTAL	15,4300	11,7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	TOTAL	8,3300	3,3900

Horista = 87,01%

Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP
CNPJ: 12.044.788/0001-17
Alexandre Brasil Vieira
Alexandre Brasil Vieira
CPF: 348.621.453-53
Administrador

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP
David de Sousa Fernandes
David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-CE 40581-D



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the importance of using reliable sources and ensuring the accuracy of the information gathered.

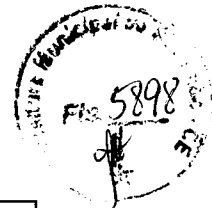


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
ABRAV	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE ITEM 05	BDI
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA - MUCAMBO - CE	Mão de Obra: 28,00% Material: 15,50%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	Equipamento: 28,00% Geral: 28,00%
		DATA : 30/10/2019	
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA 024 1 COM DESONERAÇÃO	HORA MES REF.
		SINAPI 2017/04 COM DESONERAÇÃO	87,01% - 03/2016
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	88,66% 50,60% 05/2017

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feridos	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,6900
B4	13º Salário	10,9900	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6700	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	11,6100	8,8000
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	47,7500	18,5500

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,2600	5,5000
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1700	0,1300
C3	Férias Indenizadas	2,4400	1,8500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,0000	3,7900
C5	Indenização Adicional	0,6100	0,4600
	TOTAL	15,4800	11,7300

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,0200	3,1200
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,6100	0,4600
	TOTAL	8,6300	3,5800

Horista = 88,66%

Mensalista = 50,66%

A + B + C + D

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP
CNPJ: 12.044.788/0001-17

Alexandre Brasil Vieira
CPF: 348.621.453-53
Administrador

ABRAV - Construções Serviços
Eventos e Locações EIRELI-EPP

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-CE/40561-D





ABRAV CONSTRUÇÕES SERVIÇOS EVENTOS E LOCAÇÕES EIRELI-EPP

CNPJ: 12.044.788/0001-17

RUA: JAIME BENEVIDES, 355 – CENTRO - MOMBAÇA-CE

CEP: 63.610-000

ADMINISTRADOR: ALEXANDRE BRASIL VIEIRA

CPF: 348.621.453-53

CONTATO: ALEXANDRE (AKIFRUTAS)

FAX: (88) 3583-1077

TEL: (88) 3583-1077

CEL: (88) 9 9648-7700

EMAIL: abravservice@hotmail.com.br

ABRAV CONSTRUÇÕES SERVIÇOS EVENTOS E LOCAÇÕES EIRELI-EPP

Rua: Jaime Benevides,355-Centro-Mombaça-Ce-CEP: 63.610-000 CNPJ: 12.044.788/0001-17 Fone: (88) 3583-1077 / (88) 9 9648-7700
e-mail:abravservice@hotmail.com.br

The logo graphic consists of two solid black shapes: a triangle on the left and a vertical rectangle on the right, both with a stippled texture. The word "ABrAV" is written in a bold, black, sans-serif font to the right of the rectangle. The 'A' is all caps, 'Br' is lowercase, and 'AV' is all caps. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the 'V'.

ABrAV[®]

CONSTRUÇÕES - SERVIÇOS - EVENTOS E LOCAÇÕES EIRELI - EPP

QUALIDADE E EXCELÊNCIA EM TUDO QUE FAZ



A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20, INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06.525.496-1

END. RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 – SÃO VICENTE, CRATEÚS-CE

E-MAIL: avprojetos@hotmail.com

(88) 9.9959-0167



CARTA PROPOSTA

CRATEÚS, 30 DE OUTUBRO DE 2019

À PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES

MUCAMBO-CE

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 1110.01/2019

PREZADOS(AS) SENHORES(AS),

APRESENTAMOS A V. SAS., NOSSA PROPOSTA PARA O OBJETIVO DO EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N°1110.01/2019, CUJO OBJETIVO É A CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS ÁREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CEARÁ, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PELO PREÇO GLOBAL DE R\$1.798.035,96 (UM MILHÃO, SETECENTOS E NOVENTA E OITO MIL, TRINTA E CINCO REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS), COM PRAZO DE EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO BÁSICO.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR O CONTRATO NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM O SR. FRANCISCO DE ASSIS XIMENES MACEDO, PORTADOR(A) DA CARTEIRA DE IDENTIDADE N°.2003019111369 E CPF N° 362.703.693-04, COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA.

INFORMAMOS QUE O PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA É DE 60 (SESSENTA) DIAS CORRIDOS, A CONTAR DA DATA DE ABERTURA DA LICITAÇÃO.

FINALIZANDO, DECLARAMOS QUE ASSUMIMOS INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTE EDITAL E QUE SERÃO EXECUTADOS CONFORME EXIGÊNCIA EDITALÍCIA E CONTRATUAL, E QUE SERÃO INICIADOS DENTRO DO PRAZO DE ATÉ 10 (DEZ) DIAS CONSECUTIVOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO.

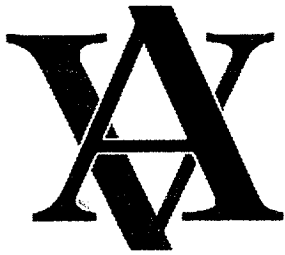
ATENCIOSAMENTE,

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20

FRANCISCO DE ASSIS XIMENES MACEDO
ENGº CIVIL E SÓCIO ADMINISTRADOR

Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1





A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20, INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06.525.496-1

END. RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 – SÃO VICENTE, CRATEÚS-CE

E-MAIL: www.atps@vnet.com

(88) 9.9959-0167



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ORÇAMENTO RESUMO GLOBAL

ITEM	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	VALOR. TOTAL(R\$)	PERCENTUAL(%)
1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL	R\$ 537.760,49	29,91
2	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS	R\$ 385.033,20	21,41
3	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO	R\$ 209.386,18	11,65
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO	R\$ 457.825,23	25,46
5	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA	R\$ 208.030,86	11,57
	TOTAL GERAL COM BDI (R\$)	1.798.035,96	100,00%
	VALOR DO ORÇAMENTO R\$ 1.798.035,96 (HUM MILHÃO, SETECENTOS E NOVENTA E OITO MIL, TRINTA E CINCO		
	REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)		

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo
Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1



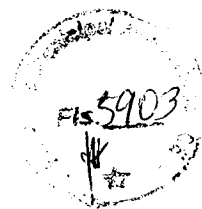
A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20, INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06.525.496-1

END. RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 – SÃO VICENTE, CRATEÚS-CE

E-MAIL: avprojetos@brturmal.com

(88) 9.9959-0167



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	1,15
R	Riscos	1,15
	TOTAL	

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,15
L	Lucro	6,78
	TOTAL	

I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI (%) =	28,00
-----------	--------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo
Francisco de Assis Ximenes Macedo

Engº. Civil e Sócio Administrador

CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1



A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20, INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06.525.496-1

END. RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 – SÃO VICENTE, CRATEÚS-CE

E-MAIL: avprojetos@uol.com.br

(88) 9.9959-0167



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,00
DF	Despesas financeiras	0,50
R	Riscos	0,50
	TOTAL	

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	2,02
	TOTAL	

I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65

	BDI (%) =	15,60
--	------------------	--------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo
Francisco de Assis Ximenes Macedo

Eng. Civil e Sócio Administrador

CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1





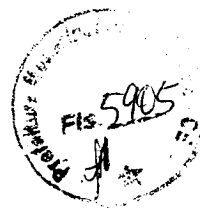
A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20, INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06.525.496-1

END. RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 – SÃO VICENTE, CRATEÚS-CE

E-MAIL: avprojetos@boltonet.com

(88) 9.9959-0167



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COD	ENCARGOS SOCIAIS DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORA %	MES %	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A				
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
	TOTAL	16,80	16,80	36,80	36,80
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
	TOTAL	46,45	17,71	46,45	17,71
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41	0,53	0,41
	TOTAL	15,43	11,78	15,43	11,78
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41	0,56	0,43
	TOTAL	8,33	3,39	17,65	6,95
	TOTAL(A+B+C+D)	87,01	49,68	116,33	73,24

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo

Engº. Civil e Sócio Administrador

CREA-CE: 11.977/0 RN: 060109718-1



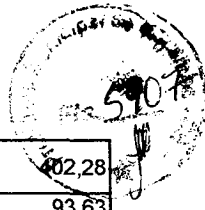
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL
LOCAL:	TOURO E BOM VEGEL - MUCAMBO/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ. 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SAO VICENTE - CRATELUS/CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTID ADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
				SEM BDI	COM BDI	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA					23.353,04
1.1	CANTEIRO DE OBRA					9.591,12
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	169,00	216,32	2.595,84
1.1.2	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	2.786,00	3.566,08	3.566,08
1.1.3	ALOJAMENTO	M2	20,00	133,95	171,46	3.429,20
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					13.761,92
1.2.1	ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA	H	96,00	64,00	81,92	7.864,32
1.2.2	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	97,00	38,50	49,28	4.780,16
1.2.3	ALMOXARIFE	H	97,00	9,00	11,52	1.117,44
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE					38.371,41
2.1	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					9.529,13
2.1.1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	M	80,00	47,02	60,19	4.815,20
2.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,16	255,50	327,04	52,33
2.1.3	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (10x15x20)cm 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO: 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	9,60	27,80	35,58	341,57
2.1.4	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,50CM, PREPARO MECANICO.	M2	19,20	3,12	3,99	76,61
2.1.5	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA), TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2,00CM, PREPARO MANUAL.	M2	19,20	17,95	22,98	441,22
2.1.6	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEMAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	1,54	39,74	50,87	78,34
2.1.7	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M2	1,54	13,90	17,79	27,40
2.1.8	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO: 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	M2	2,00	29,60	37,89	75,78
2.1.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,00	34,12	43,67	218,35
2.1.10	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	2,00	268,60	343,81	687,62
2.1.11	TOMADA DE EMBUTIR , 2P+T 20A/250V C/ PLACA - TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV.	UN	2,00	14,80	18,94	37,88
2.1.12	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	63,64	81,46	162,92
2.1.13	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	112,00	143,36	143,36
2.1.14	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADO DE CAL. PIGMENTO E FIXADOR, DUAS DEMÃOS	M2	19,21	2,23	2,85	54,75
2.1.15	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	1,00	1.398,00	1.789,44	1.789,44
2.1.16	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	266,40	340,99	340,99
2.1.17	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,26	14,14	18,10	22,81
2.1.18	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	127,00	162,56	162,56
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS					28.842,28
2.2.1	CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA P/ POTENCIAL COMERCIAL= 2,00 CV, VAZÃO = 1,72M3/H, ALTURA MANOMETRICA = 70MCA. - BDI = 15,60	UN	2,00	574,60	664,24	1.328,48
2.2.2	TUBO PVC, ROSCAVEL, EB-892 P/ AGUA PREDIAL3", - BDI = 15,60	M	42,00	48,10	55,60	2.335,20
2.2.3	UNIAO FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	2,00	74,00	85,54	171,08





2.2.4	CURVA FERRO GALVANIZADO,90G ROSCA FEMEA, REF. 3" - BDI = 15,60	UN	4,00	87,00	100,57	402,28
2.2.5	LUVA FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	3,00	27,00	31,21	93,63
2.2.6	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF. 1502-B - BDI = 15,60	UN	1,00	261,02	301,74	301,74
2.2.7	NIPLE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	3,00	24,60	28,44	85,32
2.2.8	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DEUNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 15,60	UN	1,00	230,00	265,88	265,88
2.2.9	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - BDI = 15,60	M	300,00	0,90	1,04	312,00
2.2.10	CABO COBRE NU 25MM2 - BDI = 15,60	M	20,00	6,00	6,94	138,80
2.2.11	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,60	UN	3,00	35,80	41,38	124,14
2.2.12	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,60	M	10,00	2,40	2,77	27,70
2.2.13	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	34,80	40,23	120,69
2.2.14	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	2,15	2,49	7,47
2.2.15	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,60	UN	1,00	3.552,00	4.106,11	4.106,11
2.2.16	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	34,80	40,23	120,69
2.2.17	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	2,15	2,49	7,47
2.2.18	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm - BDI = 15,60	UN	40,00	268,60	310,50	12.420,00
2.2.19	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m - BDI = 15,60	UN	40,00	140,00	161,84	6.473,60
3	ADUTORA AGUA BRUTA					75.988,88
3.1	ADUTORA - SERVIÇO					62.262,44
3.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	464,21	3,86	4,94	2.293,20
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	181,33	7,40	9,47	1.717,20
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	54,40	153,00	195,84	10.653,70
3.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	25,39	381,00	487,68	12.382,20
3.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	554,88	26,50	33,92	18.821,53
3.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	170,46	48,90	62,59	10.669,09
3.1.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAP. 1.72M3	M3	170,46	1,16	1,48	252,28
3.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	13,30	52,00	66,56	885,25
3.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	88,65	2,67	3,42	303,18
3.1.10	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	1.343,20	0,75	0,96	1.289,47
3.1.11	CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA.	M	1.343,20	0,74	0,95	1.276,04
3.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.343,20	1,00	1,28	1.719,30
3.2	ADUTORA - MATERIAIS					13.726,44
3.2.1	TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50/DE 60 MM - BDI = 15,60	M	1.370,74	8,30	9,59	13.145,40
3.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM - BDI = 15,60	UN	228,00	1,35	1,56	355,68
3.2.3	CURVA PVC PBA, NBR 10351 P/ REDDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 /DE 85MM - BDI = 15,60	UN	7,00	16,85	19,48	136,36
3.2.4	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85 MM - BDI = 15,60	UN	4,00	19,25	22,25	89,00
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;					39.362,34
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					34.286,28
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,60	19,78	25,32	167,11
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	0,78	27,61	35,34	27,57
4.1.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,82	8,00	10,24	59,60
4.1.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	5,82	3,59	4,60	26,77
4.1.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	M3	0,61	216,00	276,48	168,65
4.1.6	CONCRETO FCK=15 MPA (1,2,5,3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,74	207,55	265,66	1.524,89
4.1.7	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	29,00	326,66	418,12	12.125,48



5908

4.1.8	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	480,00	614,40	1.843,20
4.1.9	ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL-P	M3	1,95	440,00	563,20	1.098,24
4.1.10	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	29,00	19,80	25,34	734,86
4.1.11	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	19,00	24,32	194,56
4.1.12	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	95,00	121,60	2.188,80
4.1.13	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	T	30,80	0,00	0,00	0,00
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	150,00	192,00	1.920,00
4.1.15	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	7,85	217,00	277,76	2.180,42
4.1.16	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.270,00	1.625,60	1.625,60
4.1.17	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,00	600,00	768,00	768,00
4.1.18	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSO APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	36,00	55,55	71,10	2.559,60
4.1.19	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMÃOS, INCLUSO COLA.	M2	28,00	3,33	4,26	119,28
4.1.20	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	52,63	14,00	17,92	943,13
4.1.21	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	127,00	162,56	162,56
4.1.22	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNEC. COLOC	M	38,00	26,95	34,50	1.311,00
4.1.23	PORTA DE FERRO DE ABRIR BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO.	M2	2,00	295,00	377,60	755,20
4.1.24	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	985,00	1.260,80	1.260,80
4.1.25	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	203,50	260,48	520,96
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS					5.076,06
4.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, EB- 892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3" - BDI = 15,60	M	46,00	48,10	55,60	2.557,60
4.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	8,00	27,00	31,21	249,68
4.2.3	CURVA FERRO GALVANIZADO, 45G ROSCA FÊMEA, REF. 3" - BDI = 15,60	UN	4,00	81,40	94,10	376,40
4.2.4	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, P/ REGISTRO 85 MM X 3"	UN	6,00	17,00	21,76	130,56
4.2.5	TE FERRO GALVANIZADO, 90G 3" - BDI = 15,60	UN	1,00	47,00	54,33	54,33
4.2.6	REGISTRO GAVETA 3 " BRUTO LATÃO REF. 1502-B	UN	3,00	261,02	334,11	1.002,33
4.2.7	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 15,60	UN	1,00	610,00	705,16	705,16
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					331.230,99
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS					268.124,62
5.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	1.069,96	3,86	4,94	5.285,60
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	580,87	7,40	9,47	5.500,84
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	348,52	153,00	195,84	68.254,16
5.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	140,57	381,00	487,68	68.553,18
5.1.5	REATERRO NANUAL DE VALAS	M3	1.360,40	26,50	33,92	46.144,77
5.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	779,53	48,90	62,59	48.790,78
5.1.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP. CAPACIDADE 1,72M3	M3	779,53	1,16	1,48	1.153,70
5.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	81,52	52,00	66,56	5.425,97
5.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	543,43	2,67	3,42	1.858,53
5.1.10	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	5.378,40	0,75	0,96	5.163,26
5.1.11	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	5.378,40	0,74	0,95	5.109,48
5.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	5.378,40	1,00	1,28	6.884,35



5909

5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					63.103,37
5.2.1	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60 MM, - BDI = 15,60	M	5.498,20	8,30	9,59	52.727,74
5.2.2	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE AGUA DN 50/DE 60MM	M	14,66	1,35	1,73	25,36
5.2.3	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	UN	916,00	1,35	1,56	1.428,96
5.2.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	UN	2,00	4,44	5,13	10,26
5.2.5	CAP, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE DE AGUA JE DN 50/ DE 60MM - BDI = 15,60	UN	3,00	4,16	4,81	14,43
5.2.6	TE, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM - BDI = 15,60	UN	9,00	13,13	15,18	136,62
5.2.7	CURVA PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE AGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM - BDI = 15,60	UN	16,00	7,19	8,31	132,96
5.2.8	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, P/ REDE AGUADN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM,	UN	1,00	22,22	28,44	28,44
5.2.9	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	560,00	716,80	8.601,60
6	LIGAÇÕES PREDIAIS					29.453,83
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					18.622,65
6.1.1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.005,00	14,48	18,53	18.622,65
	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					10.831,18
6.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL - BDI = 15,60	UN	67,00	8,55	9,88	661,96
6.2.2	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BDI = 15,60	UN	67,00	35,50	41,04	2.749,68
6.2.3	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" - BDI = 15,60	UN	131,00	1,56	1,80	235,80
6.2.4	TORNEIRA PLASTICA 3/4 " P/ TANQUE - BDI = 15,60	UN	67,00	15,75	18,21	1.220,07
6.2.5	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BDI = 15,60	UN	67,00	77,00	89,01	5.963,67
VALOR TOTAL:						537.760,49

VALOR DO ORÇAMENTO R\$ 537.760,49 (QUINHENTOS E TRINTA E SETE MIL, SETECENTOS E SESSENTA REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS)

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo
Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

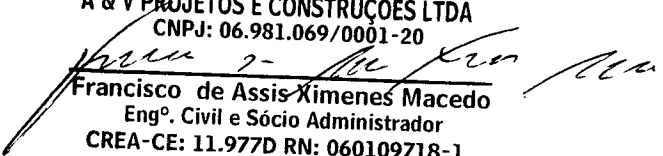
DATA :

30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGETAL
LOCAL:	TOURO E BOM VEGETAL - MUCAMBO/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.

1	INSTALAÇÃO DA OBRA	23.353,04	4,34
1.1	CANTEIRO DE OBRA	9.591,12	1,78
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13.761,92	2,56
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	38.371,41	7,14
2.1	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS	9.529,13	1,77
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS	28.842,28	5,36
3	ADUTORA AGUA BRUTA	75.988,88	14,13
3.1	ADUTORA - SERVIÇO	62.262,44	11,58
3.2	ADUTORA - MATERIAIS	13.726,44	2,55
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;	39.362,34	7,32
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	34.286,28	6,38
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.076,06	0,94
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	331.230,99	61,59
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	268.124,62	49,86
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	63.106,37	11,74
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	29.453,83	5,48
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	18.622,65	3,46
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	10.831,18	2,01
VALOR TOTAL:		537.760,49	100,00

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20


Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA : 30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL
LOCAL:	TOURO E BOM VEGEL - MUCAMBO/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.

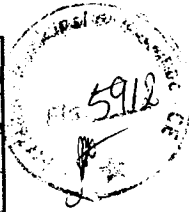
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	23.353,04	20,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	100,00
			4.670,61	3.736,49	3.736,49	3.736,49	3.736,49	3.736,47	23.353,04
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	38.371,41	80,00	20,00					100,00
			30.697,13	7.674,28					38.371,41
3	ADUTORA AGUA BRUTA	75.988,88	17,00	17,00	17,00	18,00	18,00	17,00	100,00
			12.918,11	12.918,11	12.918,11	12.158,22	12.158,22	12.918,11	75.988,88
4	RESERVATORIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M	39.362,34		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				9.840,59	9.840,59	9.840,59	9.840,57		39.362,34
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	331.230,99	17,00	17,00	17,00	18,00	18,00	17,00	100,00
			56.309,27	56.309,27	56.309,27	52.996,96	52.996,96	56.309,26	331.230,99
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	29.453,83						100,00	100,00
								29.453,83	29.453,83
			104.595,12	90.478,74	82.804,46	78.732,26	78.732,24	102.417,67	537.760,49
			104.595,12	195.073,86	277.878,32	356.610,58	435.342,82	537.760,49	

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macédo
Francisco de Assis Ximenes Macédo
 Engº. Civil e Sócio Administrador
 CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**DATA:
30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL
LOCAL:	TOURO E BOM VEGEL - MUCAMBO/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.

**1.1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)**

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,74051945	4,67	3,46
00004491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	2,96207780	7,30	21,62
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X1,125* M	M2	0,74051945	150,00	111,08
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,08145714	10,78	0,88
TOTAL MATERIAL:					137,04
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,74051945	10,73	7,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48103890	8,69	12,87
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L_AF_07/2016	M3	0,00740519	182,20	1,35
TOTAL SERVICOS:					22,17
VALOR SEM ENCARGOS:					159,21
VALOR ENCARGOS (87.01%):					9,79
VALOR COM ENCARGOS:					169,00
VALOR BDI (28.00%):					47,32
VALOR COM BDI:					216,32

1.1.2. C0370 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	29,62716313	7,20	213,24
12391	PEDREIRO	H	7,40679078	7,20	53,31
12543	SERVENTE	H	37,03395391	4,88	180,80
TOTAL MAO DE OBRA:					447,35
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00000000	110,80	110,80
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	13,88773272	4,74	65,83
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	24,07207004	18,76	451,59
10400	CADEADO MEDIO	UN	1,00000000	15,60	15,60
10414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,00000000	32,20	32,20
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,00000000	22,03	22,03
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	39,81150046	14,42	574,08
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00000000	6,50	6,50
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,00000000	8,30	8,30
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	2,77754654	3,20	8,89
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,00000000	4,94	4,94
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLLUNA	UN	1,00000000	72,31	72,31
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,00000000	23,17	23,17
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	15,07281924	1,35	20,35
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	5,55509309	2,45	13,61
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	6,00000000	6,74	40,44
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,00000000	35,00	70,00
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	59,25432626	1,07	63,40
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,00000000	8,20	24,60
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,00000000	2,03	6,09
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,00000000	47,96	47,96
12408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	1,85169770	9,40	17,41
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	23,90	23,90
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,00000000	17,60	17,60
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	2,49979189	20,60	51,50
12433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,00000000	3,90	11,70
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	10,50000000	17,36	182,28
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,00000000	6,50	13,00
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00000000	23,70	23,70

I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	M	2,77754654	9,82	27,28
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	M	2,77754654	6,65	18,47
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	M	2,77754654	3,65	10,14
				TOTAL MATERIAL:	2078,67

5913
#

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,29997503	248,69	74,60
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	19,59096162	16,39	321,10
				TOTAL SERVICOS:	395,70
				VALOR SEM ENCARGOS:	2.922,72
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	-136,72
				VALOR COM ENCARGOS:	2.786,00
				VALOR BDI (28.00%):	780,08
				VALOR COM BDI:	3.566,08

1.1.3. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	1,58348463	7,20	11,40
I2391	PEDREIRO	H	0,39585186	7,20	2,85
I2543	SERVENTE	H	1,97933649	4,88	9,66
				TOTAL MAO DE OBRA:	23,91

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,79170372	4,74	3,75
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,31955785	18,76	24,75
I0400	CADEADO MEDIO	UN	0,06840000	15,60	1,07
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,39875891	14,42	20,17
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,03420000	8,30	0,28
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,07920125	3,20	0,25
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,66772983	1,35	0,90
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,27350000	6,74	1,84
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,06840000	35,00	2,39
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,47793382	1,07	2,66
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,06840000	8,20	0,56
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,10260000	2,03	0,21
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,07920125	9,40	0,74
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,15832531	20,60	3,26
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,13680000	3,90	0,53
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,10260000	6,50	0,67
				TOTAL MATERIAL:	64,02

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,01142474	248,69	2,84
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,06829054	16,39	17,51
				TOTAL SERVICOS:	20,35
				VALOR SEM ENCARGOS:	108,28
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	25,67
				VALOR COM ENCARGOS:	133,95
				VALOR BDI (28.00%):	37,51
				VALOR COM BDI:	171,46

1.2.1. 00002707 - ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	29,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):	34,22
VALOR COM ENCARGOS:	64,00
VALOR BDI (28.00%):	17,92
VALOR COM BDI:	81,92

1.2.2. 00004083 - FEITOR OU ENCARREGADO GERAL (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	17,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):	20,59
VALOR COM ENCARGOS:	38,50
VALOR BDI (28.00%):	10,78
VALOR COM BDI:	49,28

1.2.3. 00000253 - ALMOXARIFE (H)

⓪

VALOR SEM ENCARGOS:	4,19
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,81
VALOR COM ENCARGOS:	9,00
VALOR BDI (28.00%):	2,52
VALOR COM BDI:	11,52



2.1.1. 74163/002 - PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO (M)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004778	LOCACAO DE PERFURATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 18 * KG, PARA ROCHA	H	1,03654600	2,03	2,10
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,10
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,07309200	9,03	18,72
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03654600	10,93	11,33
TOTAL SERVIÇO:					30,05
VALOR SEM ENCARGOS:					32,15
VALOR ENCARGOS (87.01%):					14,87
VALOR COM ENCARGOS:					47,02
VALOR BDI (28.00%):					13,17
VALOR COM BDI:					60,19

2.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	8,78241360	7,20	63,21
12543	SERVENTE	H	9,50567119	4,88	46,41
TOTAL MAO DE OBRA:					109,62
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,21697727	50,00	10,85
10441	CAL HIDRATADA	KG	31,97831777	0,74	23,66
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	31,97831777	0,50	15,99
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:					149,20
VALOR SEM ENCARGOS:					258,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-3,32
VALOR COM ENCARGOS:					255,50
VALOR BDI (28.00%):					71,54
VALOR COM BDI:					327,04

2.1.3. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (10x15x20)cm 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO: 1;4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

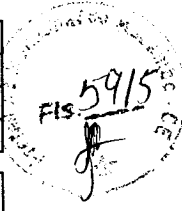
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,89553045	7,20	6,45
12543	SERVENTE	H	1,09851735	4,88	5,36
TOTAL MAO DE OBRA:					11,81
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,02465694	46,00	1,13
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,69555566	0,74	2,73
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,69555566	0,50	1,85
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,42	19,74
TOTAL MATERIAL:					25,45
VALOR SEM ENCARGOS:					37,26
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-9,46
VALOR COM ENCARGOS:					27,80
VALOR BDI (28.00%):					7,78
VALOR COM BDI:					35,58

2.1.4. 120006 - CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,50CM, PREPARO MECANICO. (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099050	PEDREIRO	H	0,03503697	6,60	0,23
1099900	SERVENTE	H	0,02627773	4,35	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:					0,34
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1030116	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CHAPISCO A COLHER(4,2kg/m2)	KG	0,91972041	2,69	2,47
TOTAL MATERIAL:					2,47
VALOR SEM ENCARGOS:					2,81



VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,31
VALOR COM ENCARGOS:	3,12
VALOR BDI (28.00%):	0,87
VALOR COM BDI:	3,99



2.1.5. C3029 - EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA), TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2,00CM, PREPARO MANUAL. (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,44420470	7,20	3,20
I2543	SERVENTE	H	0,44420470	4,88	2,17
TOTAL MAO DE OBRA:					5,37
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,01480683	396,86	5,88
TOTAL SERVICO:					5,88
VALOR SEM ENCARGOS:					11,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,70
VALOR COM ENCARGOS:					17,95
VALOR BDI (28.00%):					5,03
VALOR COM BDI:					22,98

2.1.6. 92540 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEMAIS QUE 2 AGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004408	RIPIA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,34625444	1,96	4,60
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,46954666	17,20	8,08
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,39976668	8,88	12,43
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,05176105	11,94	0,62
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,03697218	10,77	0,40
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,02218331	10,86	0,24
TOTAL MATERIAL:					26,37
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34827792	9,16	3,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47398333	10,73	5,09
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,03076065	9,82	0,30
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,04266589	9,24	0,39
TOTAL SERVICO:					8,97
VALOR SEM ENCARGOS:					35,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,40
VALOR COM ENCARGOS:					39,74
VALOR BDI (28.00%):					11,13
VALOR COM BDI:					50,87

2.1.7. 94440 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007183	TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16*TELHAS/M2	UN	17,74900000	0,77	13,67
TOTAL MATERIAL:					13,67
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,68281372	8,69	5,93
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22130722	9,86	2,18
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,08987232	9,24	0,83
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,06477284	9,82	0,64
TOTAL SERVICO:					9,58
VALOR SEM ENCARGOS:					23,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-9,35
VALOR COM ENCARGOS:					13,90
VALOR BDI (28.00%):					3,89
VALOR COM BDI:					17,79

2.1.8. 73922/001 - PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO: 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL (M2)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73971219	10,78	7,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73971219	8,69	6,43

[Handwritten mark]

88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,02588993	288,04	7,46
TOTAL SERVIÇO:					21,86
VALOR SEM ENCARGOS:					21,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,74
VALOR COM ENCARGOS:					29,60
VALOR BDI (28.00%):					8,29
VALOR COM BDI:					37,89

Fis. 5916

2.1.9. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777	LONA PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	0,83408035	1,20	1,00
00004517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,33274482	0,97	0,32
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,82993952	13,97	11,59
TOTAL MATERIAL:					12,91
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10011922	10,73	1,07
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16393228	10,78	1,77
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26397756	8,69	2,29
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	M3	0,05383072	231,67	12,47
TOTAL SERVIÇO:					17,60
VALOR SEM ENCARGOS:					30,51
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,61
VALOR COM ENCARGOS:					34,12
VALOR BDI (28.00%):					9,55
VALOR COM BDI:					43,67

2.1.10. 74100/001 - PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,04506803	57,50	2,59
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,56834295	0,38	1,36
00004948	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	0,73878736	315,00	232,72
TOTAL MATERIAL:					236,67
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10818104	10,78	11,95
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10818104	8,69	9,63
TOTAL SERVIÇO:					21,58
VALOR SEM ENCARGOS:					258,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):					10,35
VALOR COM ENCARGOS:					268,60
VALOR BDI (28.00%):					75,21
VALOR COM BDI:					343,81

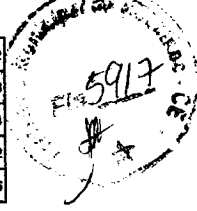
2.1.11. 92000 - TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T 20A/250V C/ PLACA - TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV. (UN)

SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	5,00	5,00
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	11,18	11,18
TOTAL SERVIÇO:					16,18
VALOR SEM ENCARGOS:					16,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-1,38
VALOR COM ENCARGOS:					14,80
VALOR BDI (28.00%):					4,14
VALOR COM BDI:					18,94

2.1.12. 83470 - LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,85342062	10,86	41,85
TOTAL SERVIÇO:					41,85
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038192	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,00000000	84,37	84,37
TOTAL MATERIAL:					84,37

VALOR SEM ENCARGOS:	126,22
VALOR ENCARGOS (87.01%):	-62,58
VALOR COM ENCARGOS:	63,64
VALOR BDI (28.00%):	17,82
VALOR COM BDI:	81,46



2.1.13. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,10162840	5,60	0,57
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,53465380	5,60	2,99
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,10162840	7,20	0,73
10498 CARPINTEIRO	H	0,53465380	7,20	3,85
12391 PEDREIRO	H	2,50536118	7,20	18,03
12543 SERVENTE	H	4,21360216	4,88	20,57
TOTAL MAO DE OBRA:				46,74

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01944196	9,97	0,19
10109 AREIA MEDIA	M3	0,07069802	46,00	3,25
10169 AÇO CA-60	KG	1,16386620	4,14	4,82
10280 BRITA	M3	0,04736767	56,00	2,65
10441 CAL HIDRATADA	KG	5,30235171	0,74	3,92
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,08837253	18,37	1,62
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	15,90705512	0,50	7,95
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,02651176	6,18	0,16
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,00000000	0,25	25,25
TOTAL MATERIAL:				48,81

VALOR SEM ENCARGOS:	96,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):	15,45
VALOR COM ENCARGOS:	112,00
VALOR BDI (28.00%):	31,36
VALOR COM BDI:	143,36

2.1.14. C0588 - PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADO DE CAL. PIGMENTO E FIXADOR, DUAS DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	H	0,14817443	7,20	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:				1,07

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	KG	0,22226164	1,06	0,24
TOTAL MATERIAL:				0,24

VALOR SEM ENCARGOS:	1,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,92
VALOR COM ENCARGOS:	2,23
VALOR BDI (28.00%):	0,62
VALOR COM BDI:	2,85

2.1.15. C3497 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 Vs (UN)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	5,98612664	54,04	323,49
10737 ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	H	17,95837993	1,10	19,75
10771 TALHA MANUAL (CHP)	H	17,95837993	0,16	2,87
TOTAL EQUIPAMENTO:				346,11

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	23,94450658	5,60	134,06
11530 MONTADOR	H	23,94450658	7,20	172,34
12543 SERVENTE	H	47,88901315	4,88	233,80
TOTAL MAO DE OBRA:				540,20

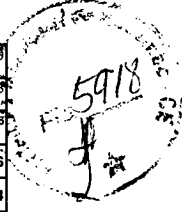
VALOR SEM ENCARGOS:	886,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):	511,69
VALOR COM ENCARGOS:	1.398,00
VALOR BDI (28.00%):	391,44
VALOR COM BDI:	1.789,44

2.1.16. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	H	7,38973562	7,20	53,19

1

12320	ENCANADOR	H	7,38973562	7,20	53,18
12543	SERVENTE	H	7,38973562	4,88	36,08
TOTAL MAO DE OBRA:					142,46
VALOR SEM ENCARGOS:					142,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):					123,94
VALOR COM ENCARGOS:					266,40
VALOR BDI (28.00%):					74,59
VALOR COM BDI:					340,99



2.1.17. 73924/003 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,60000000	1,35	0,81
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05410091	11,35	0,61
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,12365923	19,51	2,41
TOTAL MATERIAL:					3,83
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38643509	10,75	4,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38643509	8,69	3,36
TOTAL SERVICIO:					7,51
VALOR SEM ENCARGOS:					11,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,80
VALOR COM ENCARGOS:					14,14
VALOR BDI (28.00%):					3,96
VALOR COM BDI:					18,10

2.1.18. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	3,73305860	5,60	20,90
12395	PINTOR	H	3,73305860	7,20	26,87
TOTAL MAO DE OBRA:					47,77
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12100	TINTA ÓLEO	L	2,56341208	13,29	33,93
12425	SOLVENTE	L	0,37330587	10,00	3,73
TOTAL MATERIAL:					38,58
VALOR SEM ENCARGOS:					86,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,65
VALOR COM ENCARGOS:					127,00
VALOR BDI (28.00%):					35,56
VALOR COM BDI:					162,56

2.2.1. 00000734 - CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA P/ POTENCIAL COMERCIAL= 2,00 CV, VAZAO = 1,72M3/H, ALTURA MANOMETRICA = 70MCA. (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	574,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	574,60
VALOR BDI (15.60%):	89,64
VALOR COM BDI:	664,24

2.2.2. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, EB-892 P/ AGUA PREDIAL3", (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	48,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,10
VALOR BDI (15.60%):	7,50
VALOR COM BDI:	55,60

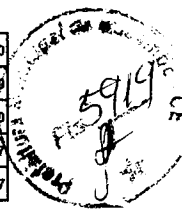
2.2.3. 00009890 - UNIAO FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	74,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	74,00
VALOR BDI (15.60%):	11,54
VALOR COM BDI:	85,54

2.2.4. 00001792 - CURVA FERRO GALVANIZADO,90G ROSCA FEMEA, REF. 3" (UN)

R

VALOR SEM ENCARGOS:	87,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	87,00
VALOR BDI (15.60%):	13,57
VALOR COM BDI:	100,57



2.2.5. 00003914 - LUVA FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	27,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,00
VALOR BDI (15.60%):	4,21
VALOR COM BDI:	31,21

2.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF. 1502-B (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	261,02
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	261,02
VALOR BDI (15.60%):	40,72
VALOR COM BDI:	301,74

2.2.7. 00004182 - NIPLE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	24,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	24,60
VALOR BDI (15.60%):	3,84
VALOR COM BDI:	28,44

2.2.8. 00010406 - VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DEUNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	230,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	230,00
VALOR BDI (15.60%):	35,88
VALOR COM BDI:	265,88

2.2.9. I0356 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,90
VALOR BDI (15.60%):	0,14
VALOR COM BDI:	1,04

2.2.10. I0338 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,00
VALOR BDI (15.60%):	0,94
VALOR COM BDI:	6,94

2.2.11. I1243 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M (UN)

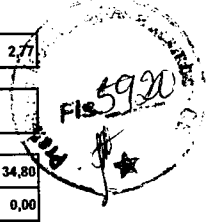
VALOR SEM ENCARGOS:	35,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	35,80
VALOR BDI (15.60%):	5,58
VALOR COM BDI:	41,38

2.2.12. I1075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,40
VALOR BDI (15.60%):	0,37

Handwritten signature or mark.

VALOR COM BDI:	2,77
----------------	------



2.2.13. I0421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	34,80
VALOR BDI (15.60%):	5,43
VALOR COM BDI:	40,23

2.2.14. I0841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,15
VALOR BDI (15.60%):	0,34
VALOR COM BDI:	2,49

2.2.15. I5980 - CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.552,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.552,00
VALOR BDI (15.60%):	554,11
VALOR COM BDI:	4.106,11

2.2.16. I0421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	34,80
VALOR BDI (15.60%):	5,43
VALOR COM BDI:	40,23

2.2.17. I0841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,15
VALOR BDI (15.60%):	0,34
VALOR COM BDI:	2,49

2.2.18. I7567 - FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	268,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	268,60
VALOR BDI (15.60%):	41,90
VALOR COM BDI:	310,50

2.2.19. I7590 - TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	140,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	140,00
VALOR BDI (15.60%):	21,84
VALOR COM BDI:	161,84

3.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03906448	8,69	0,34
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01916371	131,31	2,52
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01400425	43,66	0,61
TOTAL SERVIÇO:					3,47
VALOR SEM ENCARGOS:					3,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,39

0

VALOR COM ENCARGOS:	3,86
VALOR BDI (28.00%):	1,08
VALOR COM BDI:	4,94



3.1.2. 72915 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09246236	8,69
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,04623119	127,75
TOTAL SERVIÇO:				6,71
VALOR SEM ENCARGOS:				6,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,89
VALOR COM ENCARGOS:				7,40
VALOR BDI (28.00%):				2,07
VALOR COM BDI:				9,47

3.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554899	65,23
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450877	9,75
TOTAL EQUIPAMENTO:				94,85
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	3,71230945	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:				18,12
VALOR SEM ENCARGOS:				112,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):				40,03
VALOR COM ENCARGOS:				153,00
VALOR BDI (28.00%):				42,84
VALOR COM BDI:				195,84

3.1.4. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95853390	78,57
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95853390	9,75
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95853390	9,75
TOTAL EQUIPAMENTO:				290,15
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,95853390	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:				14,44
VALOR SEM ENCARGOS:				304,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):				76,41
VALOR COM ENCARGOS:				381,00
VALOR BDI (28.00%):				106,68
VALOR COM BDI:				487,68

3.1.5. 73964/006 - REATERRO MANUAL DE VALAS (M3)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795174	8,69
TOTAL SERVIÇO:				18,49
VALOR SEM ENCARGOS:				18,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):				8,01
VALOR COM ENCARGOS:				26,50
VALOR BDI (28.00%):				7,42
VALOR COM BDI:				33,92

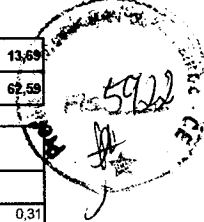
3.1.6. C0330 - ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,25724013	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:				6,14
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,81350831	46,00
TOTAL MATERIAL:				37,42
VALOR SEM ENCARGOS:				43,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):				5,34
VALOR COM ENCARGOS:				48,90

①



VALOR BDI (28.00%):	13,69
VALOR COM BDI:	62,59



3.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAP. 1,72M3 (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00221056	141,95	0,31
5940 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00589485	121,82	0,72
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00589485	8,69	0,05
TOTAL SERVICOS:				1,08
VALOR SEM ENCARGOS:				1,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,08
VALOR COM ENCARGOS:				1,16
VALOR BDI (28.00%):				0,32
VALOR COM BDI:				1,48

3.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,97449905	4,88	4,76
TOTAL MAO DE OBRA:				4,76
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	M3	0,86205686	50,00	43,10
TOTAL MATERIAL:				43,10
VALOR SEM ENCARGOS:				47,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):				4,14
VALOR COM ENCARGOS:				52,00
VALOR BDI (28.00%):				14,56
VALOR COM BDI:				66,56

3.1.9. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	H	0,00223307	7,20	0,02
12391 PEDREIRO	H	0,04466136	7,20	0,32
12543 SERVENTE	H	0,22330678	4,88	1,09
TOTAL MAO DE OBRA:				1,43
VALOR SEM ENCARGOS:				1,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):				1,24
VALOR COM ENCARGOS:				2,67
VALOR BDI (28.00%):				0,75
VALOR COM BDI:				3,42

3.1.10. 73679 - LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO (M)

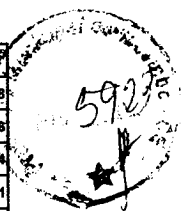
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253 AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00585229	12,38	0,07
92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00731536	81,28	0,59
TOTAL SERVICOS:				0,66
VALOR SEM ENCARGOS:				0,66
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,09
VALOR COM ENCARGOS:				0,75
VALOR BDI (28.00%):				0,21
VALOR COM BDI:				0,96

3.1.11. C0580 - CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA. (M)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00296687	55,48	0,16
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,16
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	0,02670182	5,60	0,15
12299 DESENHISTA	H	0,00074171	11,20	0,01
12445 TOPOGRAFO	H	0,00890061	12,40	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:				0,27
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857 COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,00370859	12,04	0,04
12385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,00126092	6,80	0,01

(Handwritten mark)

TOTAL MATERIAL:	0,09
VALOR SEM ENCARGOS:	0,48
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,26
VALOR COM ENCARGOS:	0,74
VALOR BDI (28.00%):	0,21
VALOR COM BDI:	0,95



3.1.12. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02236644	12,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04473289	8,69
TOTAL SERVICOS:				0,67
VALOR SEM ENCARGOS:				0,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,33
VALOR COM ENCARGOS:				1,00
VALOR BDI (28.00%):				0,28
VALOR COM BDI:				1,28

3.2.1. 00009844 - TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50/DE 60 MM (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,30
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,30
VALOR BDI (15.60%):	1,29
VALOR COM BDI:	9,59

3.2.2. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,35
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,35
VALOR BDI (15.60%):	0,21
VALOR COM BDI:	1,56

3.2.3. 00001823 - CURVA PVC PBA, NBR 10351 P/ REDDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 /DE 85MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	16,85
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,85
VALOR BDI (15.60%):	2,63
VALOR COM BDI:	19,48

3.2.4. 00001824 - CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85 MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	19,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,25
VALOR BDI (15.60%):	3,00
VALOR COM BDI:	22,25

4.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

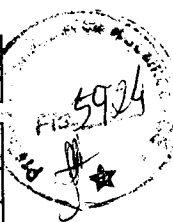
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,16648586	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:				10,58
VALOR SEM ENCARGOS:				10,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):				9,20
VALOR COM ENCARGOS:				19,78
VALOR BDI (28.00%):				5,54
VALOR COM BDI:				25,32

4.1.2. 73964/006 - REATERRO MANUAL DE VALAS (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,21708684	8,69
TOTAL SERVICOS:				19,27
VALOR SEM ENCARGOS:				19,27
VALOR ENCARGOS (87.01%):				8,34
VALOR COM ENCARGOS:				27,61

[Handwritten signature]

VALOR BDI (28.00%):	7,73
VALOR COM BDI:	35,34



4.1.3. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,15209125	18,25	2,78
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,78
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,45627376	4,88	2,23
TOTAL MAO DE OBRA:					2,23
VALOR SEM ENCARGOS:					5,01
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,89
VALOR COM ENCARGOS:					8,00
VALOR BDI (28.00%):					2,24
VALOR COM BDI:					10,24

4.1.4. 72899 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM (M3)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,02422644	141,95	3,44
TOTAL SERVICIO:					3,44
VALOR SEM ENCARGOS:					3,44
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,15
VALOR COM ENCARGOS:					3,59
VALOR BDI (28.00%):					1,01
VALOR COM BDI:					4,60

4.1.5. 6042 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	216,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	216,00
VALOR BDI (28.00%):	60,48
VALOR COM BDI:	276,48

4.1.6. 73406 - CONCRETO FCK=15 MPA (1,2,5,3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	207,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	207,55
VALOR BDI (28.00%):	58,11
VALOR COM BDI:	265,66

4.1.7. I6067 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	326,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	326,66
VALOR BDI (28.00%):	91,46
VALOR COM BDI:	418,12

4.1.8. I6085 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUIROS DE 0,60M, D = 2,66M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	480,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	480,00
VALOR BDI (28.00%):	134,40
VALOR COM BDI:	614,40

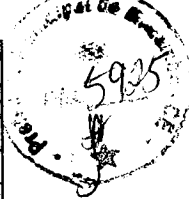
4.1.9. 73471 - ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL-P (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	440,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	440,00
VALOR BDI (28.00%):	123,20
VALOR COM BDI:	563,20



4.1.10. C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,74003367	7,20	5,33
12543	SERVENTE	H	0,74003367	4,88	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:					8,94
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00518023	457,36	2,37
TOTAL SERVICO:					2,37
VALOR SEM ENCARGOS:					11,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,49
VALOR COM ENCARGOS:					19,80
VALOR BDI (28.00%):					5,54
VALOR COM BDI:					25,34



4.1.11. I0584 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) (H)

TRANSPORTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	H	8,37091150	1,00	8,37
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,71049826	8,00	5,68
TOTAL TRANSPORTE:					14,05
VALOR SEM ENCARGOS:					14,05
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,95
VALOR COM ENCARGOS:					19,00
VALOR BDI (28.00%):					5,32
VALOR COM BDI:					24,32

4.1.12. I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

TRANSPORTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	H	12,80326561	1,00	12,80
12702	JUROS	H	10,56269413	1,00	10,56
12703	MANUTENÇÃO	H	19,20489840	1,00	19,20
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,89653030	43,52	39,02
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,89653030	8,00	7,17
TOTAL TRANSPORTE:					88,75
VALOR SEM ENCARGOS:					88,75
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,25
VALOR COM ENCARGOS:					95,00
VALOR BDI (28.00%):					26,60
VALOR COM BDI:					121,60

4.1.13. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) (T)

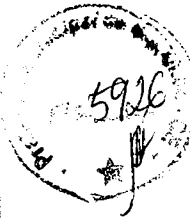
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,00000000	19,78	0,00
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,00000000	114,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00
TRANSPORTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,28813500	1,00	0,29
TOTAL TRANSPORTE:					0,29
FORMULA:					Y = 0,29X
DMT:					0,00
VALOR SEM ENCARGOS:					0,00
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (28.00%):					0,00
VALOR COM BDI:					0,00

4.1.14. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	M	3,02621641	25,19	76,23
TOTAL MATERIAL:					76,23
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,57228394	10,38	26,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,34531771	8,69	20,38
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL_AF_08/2014	M3	0,01513108	259,39	3,92

1

TOTAL SERVIÇO:	51,00
VALOR SEM ENCARGOS:	127,23
VALOR ENCARGOS (87.01%):	22,77
VALOR COM ENCARGOS:	150,00
VALOR BDI (28.00%):	42,00
VALOR COM BDI:	192,00



4.1.15. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000546 BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	KG	40,69579029	4,50	183,13
TOTAL MATERIAL:				183,13
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18387753	10,38	12,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18387753	8,69	10,29
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,00221977	259,39	0,58
TOTAL SERVIÇO:				23,16
VALOR SEM ENCARGOS:				206,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):				10,71
VALOR COM ENCARGOS:				217,00
VALOR BDI (28.00%):				60,76
VALOR COM BDI:				277,76

4.1.16. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,00000000	76,20	76,20
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	1,23729819	573,01	708,98
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	M	24,74596384	16,72	413,75
C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00000000	362,09	362,09
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,00000000	53,98	53,98
C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00000000	59,12	59,12
TOTAL SERVIÇO:				1674,12
VALOR SEM ENCARGOS:				1.674,12
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-404,12
VALOR COM ENCARGOS:				1.270,00
VALOR BDI (28.00%):				355,60
VALOR COM BDI:				1.625,60

4.1.17. 74238/002 - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007167 TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5CM, H = 2 M	M2	0,82289887	7,95	6,54
00007697 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	M	1,07111508	25,19	26,98
00010997 ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,52106288	16,50	41,60
00021010 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	M	5,04264943	17,11	86,28
TOTAL MATERIAL:				161,40
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83765 GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	2,85770333	53,00	151,46
83766 GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,50122022	19,13	9,59
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,23662913	10,38	54,36
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,60303358	8,69	74,76
88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,36640445	12,39	41,71
TOTAL SERVIÇO:				331,88
VALOR SEM ENCARGOS:				493,28
VALOR ENCARGOS (87.01%):				106,72
VALOR COM ENCARGOS:				600,00
VALOR BDI (28.00%):				168,00
VALOR COM BDI:				768,00

4.1.18. 73753/001 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	------	-------------	----------------	-------

B



00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROSDILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTEASFASTICA)	KG	0,08194245	11,61	0,95
00011621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B(NBR 9952)	M2	0,81350810	38,33	31,18
TOTAL MATERIAL:					32,13
SERVICO					
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73955282	11,10	8,21
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,87267233	8,69	7,58
TOTAL SERVICOS:					15,78
VALOR SEM ENCARGOS:					47,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,63
VALOR COM ENCARGOS:					55,55
VALOR BDI (28.00%):					15,55
VALOR COM BDI:					71,10

4.1.19. C0589 - PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMÃOS, INCLUSO COLA. (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	H	0,22125922	7,20	1,59
TOTAL MAO DE OBRA:					1,59
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	KG	0,33188883	1,06	0,35
TOTAL MATERIAL:					0,35
VALOR SEM ENCARGOS:					1,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,39
VALOR COM ENCARGOS:					3,33
VALOR BDI (28.00%):					0,93
VALOR COM BDI:					4,26

4.1.20. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,60000000	1,35	0,81
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05441237	11,35	0,62
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,12437114	17,73	2,21
TOTAL MATERIAL:					3,64
SERVICO					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38865979	10,75	4,18
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38865979	8,69	3,38
TOTAL SERVICOS:					7,56
VALOR SEM ENCARGOS:					11,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,80
VALOR COM ENCARGOS:					14,00
VALOR BDI (28.00%):					3,92
VALOR COM BDI:					17,92

4.1.21. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	3,73305864	5,60	20,90
12395	PINTOR	H	3,73305864	7,20	26,87
TOTAL MAO DE OBRA:					47,77
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12100	TINTA ÓLEO	L	2,55341211	13,29	33,93
12425	SOLVENTE	L	0,37330587	10,00	3,73
TOTAL MATERIAL:					38,58
VALOR SEM ENCARGOS:					86,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,65
VALOR COM ENCARGOS:					127,00
VALOR BDI (28.00%):					35,56
VALOR COM BDI:					162,56

4.1.22. 74142/004 - CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNEC. COLOC (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000340	ARAME FARPADO 16 BWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	M	12,32075867	0,59	7,27
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,11200690	11,19	1,25
00004111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	0,08000000	17,08	1,37
00004114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARAFIOS	UN	0,40000000	21,54	8,62

SERVICO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30547336	10,78	3,29	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61094671	8,69	5,31	
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,02932544	182,20	5,34	
TOTAL MATERIAL:						18,51
TOTAL SERVIÇO:						13,94
VALOR SEM ENCARGOS:						32,45
VALOR ENCARGOS (87.01%):						-5,50
VALOR COM ENCARGOS:						26,95
VALOR BDI (28.00%):						7,55
VALOR COM BDI:						34,50



4.1.23. 73933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO. (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	0,73541167	351,75	258,68	
TOTAL MATERIAL:					258,68	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,17665867	10,38	12,21	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,32374100	8,69	11,50	
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,00441247	300,18	1,32	
TOTAL SERVIÇO:						25,03
VALOR SEM ENCARGOS:						283,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,29
VALOR COM ENCARGOS:						295,00
VALOR BDI (28.00%):						82,60
VALOR COM BDI:						377,60

4.1.24. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

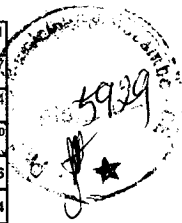
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10737	ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	H	5,92178468	1,10	6,51	
10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	5,92178468	0,16	0,95	
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,46	
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	H	17,76535404	5,60	99,46	
11530	MONTADOR	H	17,76535404	7,20	127,87	
12543	SERVENTE	H	53,29606211	4,88	260,20	
TOTAL MAO DE OBRA:						487,53
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0,01480446	4319,49	63,95	
TOTAL SERVIÇO:						63,95
VALOR SEM ENCARGOS:						558,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):						426,06
VALOR COM ENCARGOS:						985,00
VALOR BDI (28.00%):						275,80
VALOR COM BDI:						1.260,80

4.1.25. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,10725424	5,60	0,60	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,56425055	5,60	3,16	
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,10725424	7,20	0,77	
10498	CARPINTEIRO	H	0,56425055	7,20	4,06	
12391	PEDREIRO	H	4,48695772	7,20	32,29	
12543	SERVENTE	H	8,47495007	4,88	41,38	
TOTAL MAO DE OBRA:						82,26
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02051820	9,97	0,20	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,18188588	46,00	8,37	
10169	AÇO CA-60	KG	1,22829419	4,14	5,09	
10280	BRITA	M3	0,06248725	56,00	3,50	
10441	CAL HIDRATADA	KG	13,92719594	0,74	10,31	
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,09326456	18,37	1,71	

[Handwritten mark]

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	40,62603997	0,50	20,31
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,02797937	6,18	0,17
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	228,96000000	0,25	57,24
TOTAL MATERIAL:					106,90
VALOR SEM ENCARGOS:					189,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):					14,34
VALOR COM ENCARGOS:					203,50
VALOR BDI (28.00%):					56,98
VALOR COM BDI:					260,48



4.2.1. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, EB- 892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	48,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,10
VALOR BDI (15.60%):	7,50
VALOR COM BDI:	55,60

4.2.2. 00003914 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	27,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,00
VALOR BDI (15.60%):	4,21
VALOR COM BDI:	31,21

4.2.3. 00001779 - CURVA FERRO GALVANIZADO, 45G ROSCA FEMEA, REF. 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	81,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	81,40
VALOR BDI (15.60%):	12,70
VALOR COM BDI:	94,10

4.2.4. 00000102 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, P/ REGISTRO 85 MM X 3", (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	17,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	17,00
VALOR BDI (28.00%):	4,76
VALOR COM BDI:	21,76

4.2.5. 00006322 - TE FERRO GALVANIZADO, 90G 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	47,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	47,00
VALOR BDI (15.60%):	7,33
VALOR COM BDI:	54,33

4.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA 3 " BRUTO LATÃO REF. 1502-B (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	261,02
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	261,02
VALOR BDI (28.00%):	73,09
VALOR COM BDI:	334,11

4.2.7. 16242 - EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	610,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	610,00
VALOR BDI (15.60%):	95,16
VALOR COM BDI:	705,16

5.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	------	-------------	----------------	-------



50930
 14
 17

5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01916366	131,31	2,52
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01400422	43,66	0,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03906439	8,69	0,34
TOTAL SERVICIO:					3,47
VALOR SEM ENCARGOS:					3,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,39
VALOR COM ENCARGOS:					3,86
VALOR BDI (28.00%):					1,08
VALOR COM BDI:					4,94

5.1.2. 72915 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09246224	8,69	
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,04623113	127,75	
TOTAL SERVICIO:					6,71
VALOR SEM ENCARGOS:					6,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,69
VALOR COM ENCARGOS:					7,40
VALOR BDI (28.00%):					2,07
VALOR COM BDI:					9,47

5.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554896	65,23	
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450870	9,75	
TOTAL EQUIPAMENTO:					94,88
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	3,71230934	4,88	
TOTAL MAO DE OBRA:					18,12
VALOR SEM ENCARGOS:					112,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,03
VALOR COM ENCARGOS:					153,00
VALOR BDI (28.00%):					42,84
VALOR COM BDI:					195,84

5.1.4. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95853360	78,57	
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95853360	9,75	
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95853360	9,75	
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,15
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	2,95853360	4,88	
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,41
VALOR COM ENCARGOS:					381,00
VALOR BDI (28.00%):					106,68
VALOR COM BDI:					487,68

5.1.5. 73964/006 - REATERRO MANUAL DE VALAS (M3)

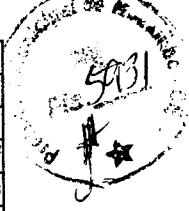
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795144	8,69	
TOTAL SERVICIO:					18,49
VALOR SEM ENCARGOS:					18,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,01
VALOR COM ENCARGOS:					26,50
VALOR BDI (28.00%):					7,42
VALOR COM BDI:					33,92

5.1.8. C0330 - ATERRO APIOLODO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	1,25724137	4,88	
TOTAL MAO DE OBRA:					6,14

Q

MATERIAL			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,81350912	46,00	37,42	
TOTAL MAO DE OBRA:						6,14
TOTAL MATERIAL:						37,42
VALOR SEM ENCARGOS:						43,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,34
VALOR COM ENCARGOS:						48,90
VALOR BDI (28.00%):						13,69
VALOR COM BDI:						62,59



5.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAPACIDADE 1,72M3 (M3)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00221052	141,95	0,31
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00589473	121,82	0,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00589473	8,69	0,05
TOTAL SERVIÇO:					1,08
VALOR SEM ENCARGOS:					1,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,08
VALOR COM ENCARGOS:					1,16
VALOR BDI (28.00%):					0,32
VALOR COM BDI:					1,48

5.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,97449809	4,88	4,76
TOTAL MAO DE OBRA:					4,76
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,86205601	50,00	43,10
TOTAL MATERIAL:					43,10
VALOR SEM ENCARGOS:					47,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,14
VALOR COM ENCARGOS:					52,00
VALOR BDI (28.00%):					14,56
VALOR COM BDI:					66,56

5.1.9. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,00223307	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	H	0,04466131	7,20	0,32
12543	SERVENTE	H	0,22330655	4,88	1,09
TOTAL MAO DE OBRA:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					1,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,24
VALOR COM ENCARGOS:					2,67
VALOR BDI (28.00%):					0,75
VALOR COM BDI:					3,42

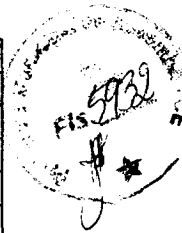
5.1.10. 73610 - LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO (M)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02583808	12,38	0,32
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00287089	81,28	0,23
TOTAL SERVIÇO:					0,55
VALOR SEM ENCARGOS:					0,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,20
VALOR COM ENCARGOS:					0,75
VALOR BDI (28.00%):					0,21
VALOR COM BDI:					0,96

5.1.11. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,00923758	1,36	0,01
10760	PLOTTER (CHP)	H	0,00024966	4,83	0,00
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00332886	55,48	0,18





MAO DE OBRA			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,00499328	5,60	0,03	
12299	DESENHISTA	H	0,00083222	11,20	0,01	
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,00923758	10,80	0,10	
12445	TOPOGRAFO	H	0,00499328	12,40	0,06	
TOTAL MAO DE OBRA:						0,20
MATERIAL			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,00416107	12,04	0,05	
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,01414764	6,80	0,10	
TOTAL MATERIAL:						0,15
VALOR SEM ENCARGOS:						0,54
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,20
VALOR COM ENCARGOS:						0,74
VALOR BDI (28.00%):						0,21
VALOR COM BDI:						0,95

5.1.12. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)						
SERVICO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02236644	12,62	0,28	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04473289	8,69	0,39	
TOTAL SERVICIO:						0,67
VALOR SEM ENCARGOS:						0,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,33
VALOR COM ENCARGOS:						1,00
VALOR BDI (28.00%):						0,28
VALOR COM BDI:						1,28

5.2.1. 00009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60 MM, (M)						
VALOR SEM ENCARGOS:						8,30
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						8,30
VALOR BDI (16.60%):						1,29
VALOR COM BDI:						9,59

5.2.2. 00009846 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE AGUA DN 50/DE 60MM (M)						
VALOR SEM ENCARGOS:						1,35
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						1,35
VALOR BDI (28.00%):						0,38
VALOR COM BDI:						1,73

5.2.3. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)						
VALOR SEM ENCARGOS:						1,35
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						1,35
VALOR BDI (15.60%):						0,21
VALOR COM BDI:						1,56

5.2.4. 00000329 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA (UN)						
VALOR SEM ENCARGOS:						4,44
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						4,44
VALOR BDI (15.60%):						0,69
VALOR COM BDI:						5,13

5.2.5. 00001206 - CAP, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE DE AGUA JE DN 50/ DE 60MM (UN)						
VALOR SEM ENCARGOS:						4,16
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						4,16
VALOR BDI (15.60%):						0,65
VALOR COM BDI:						4,81

Q

5.2.6. 00007048 - TE, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	13,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	13,13
VALOR BDI (15.60%):	2,05
VALOR COM BDI:	15,18

5.2.7. 00001835 - CURVA PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE AGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	7,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	7,19
VALOR BDI (15.60%):	1,12
VALOR COM BDI:	8,31

5.2.8. 00020032 - REDUCAO PVC PBA, JE, BB, P/ REDE AGUADN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	22,22
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	22,22
VALOR BDI (28.00%):	6,22
VALOR COM BDI:	28,44

5.2.9. I5053 - REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	560,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	560,00
VALOR BDI (28.00%):	156,80
VALOR COM BDI:	716,80

6.1.1. 74253/001 - RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009813 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	0,73823728	2,87	2,12
TOTAL MATERIAL:				2,12
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73964/006 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,13288271	26,07	3,46
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02952949	10,76	0,32
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02952949	8,69	0,26
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,13288271	34,38	4,57
TOTAL SERVICO:				8,61
VALOR SEM ENCARGOS:				10,73
VALOR ENCARGOS (87.01%):				3,75
VALOR COM ENCARGOS:				14,48
VALOR BDI (28.00%):				4,05
VALOR COM BDI:				18,53

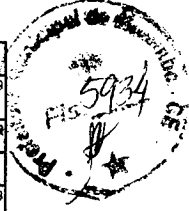
6.2.1. 00001419 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,55
VALOR BDI (15.60%):	1,33
VALOR COM BDI:	9,88

6.2.2. 74218/001 - KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511223	10,76	9,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511223	8,69	7,69
TOTAL SERVICO:				17,21
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000063 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	UN	1,00000000	36,46	36,46
TOTAL MATERIAL:				36,46

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,08851122	21,32
TOTAL SERVIÇO:				1,89
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,07500000	2,57
TOTAL MATERIAL:				0,19
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,03835486	182,20
TOTAL SERVIÇO:				6,99
VALOR SEM ENCARGOS:				62,74
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-27,24
VALOR COM ENCARGOS:				35,50
VALOR BDI (15.60%):				5,54
VALOR COM BDI:				41,04



6.2.3. 00000061 - ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,56
VALOR BDI (15.60%):	0,24
VALOR COM BDI:	1,80

6.2.4. 00011831 - TORNEIRA PLASTICA 3/4 " P/ TANQUE (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	15,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	15,75
VALOR BDI (15.60%):	2,46
VALOR COM BDI:	18,21

6.2.5. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440064	9,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440064	10,76
TOTAL SERVIÇO:				51,71
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	1,00000000	88,92
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01980000	9,47
TOTAL MATERIAL:				89,11
VALOR SEM ENCARGOS:				140,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-63,82
VALOR COM ENCARGOS:				77,00
VALOR BDI (15.60%):				12,01
VALOR COM BDI:				89,01

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximeres Macedo
Francisco de Assis Ximeres Macedo
Eng.º Civil e Sócio Administrador
CREA - E: 11.977D RN: 060109718-1

5935
PLS
A

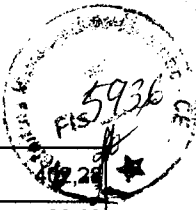


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA:
30/10/2019

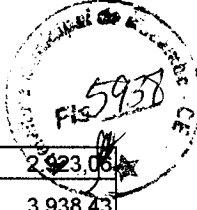
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS
LOCAL:	BOM JESUS - MUCAMBO /CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA. CNPJ. 06.981.069/0001-20. RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SAO VICENTE - CRATEUS/CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
				SEM BDI	COM BDI	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA					26.210,64
1.1	CANTEIRO DE OBRA					9.591,12
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	169,00	216,32	2.595,84
1.1.2	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	2.786,00	3.566,08	3.566,08
1.1.3	ALOJAMENTO	M2	20,00	133,95	171,46	3.429,20
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					16.619,52
1.2.1	ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA	H	96,00	64,00	81,92	7.864,32
1.2.2	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	144,00	38,50	49,28	7.096,32
1.2.3	ALMOXARIFE	H	144,00	9,00	11,52	1.658,88
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE					14.662,61
	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					4.713,93
2.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,16	255,50	327,04	52,33
2.1.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (10x15x20)cm 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO: 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	9,60	27,80	35,58	341,57
2.1.3	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,50CM, PREPARO MECÂNICO.	M2	19,20	3,12	3,99	76,61
2.1.4	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA), TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2,00CM, PREPARO MANUAL.	M2	19,20	17,95	22,98	441,22
2.1.5	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEMAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	1,54	39,74	50,87	78,34
2.1.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M2	1,54	13,90	17,79	27,40
2.1.7	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO: 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	M2	2,00	29,60	37,89	75,78
2.1.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,00	34,12	43,67	218,35
2.1.9	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	2,00	268,60	343,81	687,62
2.1.10	TOMADA DE EMBUTIR , 2P+T 20A/250V C/ PLACA - TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV.	UN	2,00	14,80	18,94	37,88
2.1.11	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	63,64	81,46	162,92
2.1.12	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	112,00	143,36	143,36
2.1.13	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADO DE CAL. PIGMENTO E FIXADOR, DUAS DEMÃOS	M2	19,21	2,23	2,85	54,75
2.1.14	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	1,00	1.398,00	1.789,44	1.789,44
2.1.15	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	266,40	340,99	340,99
2.1.16	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,26	14,14	18,10	22,81
2.1.17	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	127,00	162,56	162,56
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS					9.948,68
2.2.1	CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA P/ POTENCIAL COMERCIAL= 2,00 CV, VAZÃO = 1,72M3/H, ALTURA MANOMETRICA = 70MCA. - BDI = 15,60	UN	2,00	574,60	664,24	1.328,48
2.2.2	TUBO PVC, ROSCAVEL, EB-892 P/ AGUA PREDIAL3", - BDI = 15,60	M	42,00	48,10	55,60	2.335,20
2.2.3	UNIAO FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	2,00	74,00	85,54	171,08



2.2.4	CURVA FERRO GALVANIZADO,90G ROSCA FEMEA, REF. 3" - BDI = 15,60	UN	4,00	87,00	100,57	
2.2.5	LUVA FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	3,00	27,00	31,21	93,63
2.2.6	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF. 1502-B - BDI = 15,60	UN	1,00	261,02	301,74	301,74
2.2.7	NIPLE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	3,00	24,60	28,44	85,32
2.2.8	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPAS DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 15,60	UN	1,00	230,00	265,88	265,88
2.2.9	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - BDI = 15,60	M	300,00	0,90	1,04	312,00
2.2.10	CABO COBRE NU 25MM2 - BDI = 15,60	M	20,00	6,00	6,94	138,80
2.2.11	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,60	UN	3,00	35,80	41,38	124,14
2.2.12	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,60	M	10,00	2,40	2,77	27,70
2.2.13	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	34,80	40,23	120,69
2.2.14	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	2,15	2,49	7,47
2.2.15	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,60	UN	1,00	3.552,00	4.106,11	4.106,11
2.2.16	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	34,80	40,23	120,69
2.2.17	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	UN	3,00	2,15	2,49	7,47
3	ADUTORA AGUA BRUTA					109.720,82
3.1	ADUTORA - SERVIÇO					89.982,01
3.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	670,91	3,86	4,94	3.314,30
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	262,07	7,40	9,47	2.481,80
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	78,62	153,00	195,84	15.396,94
3.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	36,69	381,00	487,68	17.892,98
3.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	801,95	26,50	33,92	27.202,14
3.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	246,35	48,90	62,59	15.419,05
3.1.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAP. 1,72M3	M3	246,35	1,16	1,48	364,60
3.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	19,22	52,00	66,56	1.279,28
3.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	128,13	2,67	3,42	438,20
3.1.10	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	1.941,29	0,75	0,96	1.863,64
3.1.11	CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA.	M	1.941,29	0,74	0,95	1.844,23
3.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.941,29	1,00	1,28	2.484,85
3.2	ADUTORA - MATERIAIS					19.738,81
3.2.1	TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50/DE 60 MM - BDI = 15,60	M	1.981,09	8,30	9,59	18.998,65
3.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM - BDI = 15,60	UN	330,00	1,35	1,56	514,80
3.2.3	CURVA PVC PBA, NBR 10351 P/ REDDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 /DE 85MM - BDI = 15,60	UN	7,00	16,85	19,48	136,36
3.2.4	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85 MM - BDI = 15,60	UN	4,00	19,25	22,25	89,00
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;					36.701,58
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					31.625,52
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,60	19,78	25,32	167,11
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	0,78	27,61	35,34	27,57
4.1.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,82	8,00	10,24	59,60
4.1.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	5,82	3,59	4,60	26,77
4.1.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	M3	0,61	216,00	276,48	168,65
4.1.6	CONCRETO FCK=15 MPA (1,2,5,3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,74	207,55	265,66	1.524,89
4.1.7	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	23,00	326,66	418,12	9.616,76

4.1.8	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	480,00	614,40	1.849,20
4.1.9	ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL-P	M3	1,95	440,00	563,20	1.098,24
4.1.10	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	23,00	19,80	25,34	582,82
4.1.11	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	19,00	24,32	194,56
4.1.12	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	95,00	121,60	2.188,80
4.1.13	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	T	30,80	0,00	0,00	0,00
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	150,00	192,00	1.920,00
4.1.15	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	7,85	217,00	277,76	2.180,42
4.1.16	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.270,00	1.625,60	1.625,60
4.1.17	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,00	600,00	768,00	768,00
4.1.18	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	36,00	55,55	71,10	2.559,60
4.1.19	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMÃOS, INCLUSO COLA.	M2	28,00	3,33	4,26	119,28
4.1.20	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMASOS, PARA FERRO	M2	52,63	14,00	17,92	943,13
4.1.21	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	127,00	162,56	162,56
4.1.22	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNEC. COLOC	M	38,00	26,95	34,50	1.311,00
4.1.23	PORTA DE FERRO DE ABRIR BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO.	M2	2,00	295,00	377,60	755,20
4.1.24	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	985,00	1.260,80	1.260,80
4.1.25	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	203,50	260,48	520,96
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS					5.076,06
4.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, EB- 892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3" - BDI = 15,60	M	46,00	48,10	55,60	2.557,60
4.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	8,00	27,00	31,21	249,68
4.2.3	CURVA FERRO GALVANIZADO, 45G ROSCA FEMEA, REF. 3" - BDI = 15,60	UN	4,00	81,40	94,10	376,40
4.2.4	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, P/ REGISTRO 85 MM X 3"	UN	6,00	17,00	21,76	130,56
4.2.5	TE FERRO GALVANIZADO, 90G 3" - BDI = 15,60	UN	1,00	47,00	54,33	54,33
4.2.6	REGISTRO GAVETA 3 " BRUTO LATÃO REF. 1502-B	UN	3,00	261,02	334,11	1.002,33
4.2.7	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 15,60	UN	1,00	610,00	705,16	705,16
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					179.770,88
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS					142.619,86
5.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	1.063,38	3,86	4,94	5.253,10
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	415,38	7,40	9,47	3.933,65
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	124,61	153,00	195,84	24.403,62
5.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	58,15	381,00	487,68	28.358,59
5.1.5	REATERRO NANUAL DE VALAS	M3	1.271,07	26,50	33,92	43.114,69
5.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	390,45	48,90	62,59	24.438,27
5.1.7	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAPACIDADE 1,72M3	M3	390,45	1,16	1,48	577,87
5.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	30,46	52,00	66,56	2.027,42
5.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	203,90	2,67	3,42	697,34
5.1.10	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	3.076,90	0,75	0,96	2.953,82

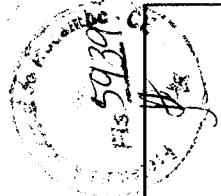


5.1.11	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	3.076,90	0,74	0,95	2.923,06
5.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	3.076,90	1,00	1,28	3.938,43
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					37.151,02
5.2.1	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60MM, - BDI = 15,60	M	3.153,82	8,30	9,59	30.245,13
5.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 15,60	UN	526,00	1,35	1,56	820,56
5.2.3	CAP, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE DE ÁGUA JE DN 50/ DE 60MM - BDI = 15,60	UN	11,00	4,16	4,81	52,91
5.2.4	TE, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE ÁGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM - BDI = 15,60	UN	9,00	13,13	15,18	136,62
5.2.5	CURVA PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE ÁGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM - BDI = 15,60	UN	16,00	7,19	8,31	132,96
5.2.6	REDUÇÃO PVC PBA, JE, BB, P/ REDE AGUADN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM,	UN	1,00	22,22	28,44	28,44
5.2.7	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	8,00	560,00	716,80	5.734,40
6	LIGAÇÕES PREDIAIS					17.966,67
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					11.173,59
6.1.1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	603,00	14,48	18,53	11.173,59
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					6.793,08
6.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4" PARA LIGAÇÃO PREDIAL - BDI = 15,60	UN	42,00	8,55	9,88	414,96
6.2.2	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BDI = 15,60	UN	42,00	35,50	41,04	1.723,68
6.2.3	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" - BDI = 15,60	UN	84,00	1,56	1,80	151,20
6.2.4	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 " P/ TANQUE - BDI = 15,60	UN	42,00	15,75	18,21	764,82
6.2.5	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BDI = 15,60	UN	42,00	77,00	89,01	3.738,42
VALOR TOTAL:						385.033,20

VALOR DO ORÇAMENTO R\$ 385.033,20 (TREZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, TRINTA E TRÊS REAIS E VINTE CENTAVOS)

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20


Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA : 30/10/2019

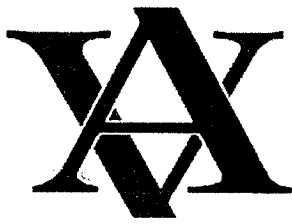
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS
LOCAL:	BOM JESUS - MUCAMBO /CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	26.210,64	20,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	100,00
			5.242,13	4.193,70	4.193,70	4.193,70	4.193,70	4.193,71	26.210,84
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	14.662,61	80,00	20,00					100,00
			11.730,09	2.932,52					14.662,61
3	ADUTORA AGUA BRUTA	109.720,82	17,00	17,00	17,00	18,00	18,00	17,00	100,00
			18.652,54	18.652,54	18.652,54	17.555,33	17.555,33	18.652,54	109.720,82
4	RESERVATORIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M.	36.701,58		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				9.175,40	9.175,40	9.175,40	9.175,38		36.701,68
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	179.770,88	17,00	17,00	17,00	18,00	18,00	17,00	100,00
			30.561,05	30.561,05	30.561,05	28.763,34	28.763,34	30.561,05	179.770,88
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	17.966,67						100,00	100,00
								17.966,67	17.966,67
			66.185,81	65.515,21	82.582,69	59.687,77	59.687,75	71.373,97	385.033,20
			66.185,81	131.701,02	194.283,71	253.971,48	313.659,23	385.033,20	

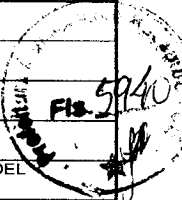
A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo
 Francisco de Assis Ximenes Macedo
 Engº. Civil e Sócio Administrador
 CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1

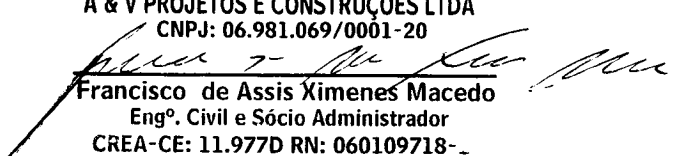


**RESUMO DO ORÇAMENTO**DATA :
30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS
LOCAL:	BOM JESUS - MUCAMBO /CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.



1	INSTALAÇÃO DA OBRA	26.210,84	6,81
1.1	CANTEIRO DE OBRA	9.591,12	2,49
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	16.619,52	4,32
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	14.662,61	3,81
2.1	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS	4.713,93	1,22
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS	9.948,68	2,58
3	ADUTORA AGUA BRUTA	109.720,82	28,50
3.1	ADUTORA - SERVIÇO	89.982,01	23,37
3.2	ADUTORA - MATERIAIS	19.738,81	5,13
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;	36.701,58	9,53
4.1	. RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	31.625,52	8,21
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.076,06	1,32
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	179.770,88	46,69
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	142.619,86	37,04
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	37.151,02	9,65
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	17.966,67	4,67
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	11.173,59	2,90
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	6.793,08	1,76
VALOR TOTAL:		385.033,20	100,00

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20
Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CREA-CE: 11.977D RN: 060109718- -



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

DATA: 30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS
LOCAL:	BOM JESUS - MUCAMBO /CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA. CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.

**1.1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)**

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	2,96207940	7,30	21,62
TOTAL MATERIAL:					21,62
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48103970	8,69	12,87
TOTAL SERVICOS:					12,87
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,74051985	4,67	3,46
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X1,125* M	M2	0,74051985	150,00	111,08
TOTAL MATERIAL:					114,54
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,74051985	10,73	7,95
TOTAL SERVICOS:					7,95
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,08145718	10,78	0,88
TOTAL MATERIAL:					0,88
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,00740519	182,20	1,35
TOTAL SERVICOS:					1,35
VALOR SEM ENCARGOS:					159,21
VALOR ENCARGOS (87.01%):					9,79
VALOR COM ENCARGOS:					169,00
VALOR BDI (28.00%):					47,32
VALOR COM BDI:					216,32

1.1.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	29,62716283	7,20	213,24
12391	PEDREIRO	H	7,40679071	7,20	53,31
12543	SERVENTE	H	37,03395354	4,88	180,80
TOTAL MAO DE OBRA:					447,35
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00000000	110,80	110,80
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	13,88773258	4,74	65,83
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	24,07206980	18,76	451,59
10400	CADEADO MEDIO	UN	1,00000000	15,60	15,60
10414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,00000000	32,20	32,20
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,00000000	22,03	22,03
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	39,81150006	14,42	574,08
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00000000	6,50	6,50
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,00000000	8,30	8,30
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	2,77754651	3,20	8,89
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,00000000	4,94	4,94
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00000000	72,31	72,31
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,00000000	23,17	23,17
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	15,07281909	1,35	20,35
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	5,55509303	2,45	13,61
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" { PADRÃO POPULAR }	UN	6,00000000	6,74	40,44
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,00000000	35,00	70,00
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	59,25432567	1,07	63,40
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,00000000	8,20	24,60
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,00000000	2,03	6,09
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,00000000	47,96	47,96

I2408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	1,85169768	9,40	17,41
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	23,90	23,90
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,00000000	17,60	17,60
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	2,49979187	20,60	51,50
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,00000000	3,90	11,70
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	10,50000000	17,36	182,28
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,00000000	6,50	13,00
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00000000	23,70	23,70
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	M	2,77754651	9,82	27,28
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	M	2,77754651	6,65	18,47
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	M	2,77754651	3,65	10,14

TOTAL MATERIAL: 2079,97

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,29997503	74,60
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	19,59096142	321,10

TOTAL SERVICOS: 395,70

VALOR SEM ENCARGOS: 2.922,72

VALOR ENCARGOS (87.01%): -136,72

VALOR COM ENCARGOS: 2.786,00

VALOR BDI (28.00%): 780,08

VALOR COM BDI: 3.566,08

1.1.3. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	1,58348522	11,40
I2391	PEDREIRO	H	0,39585200	2,85
I2543	SERVENTE	H	1,97933722	9,66

TOTAL MAO DE OBRA: 23,91

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,79170401	3,75
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,31955814	24,75
I0400	CADEADO MEDIO	UN	0,06840000	1,07
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,39875942	20,17
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,03420000	0,28
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,07920128	0,25
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,66773008	0,90
I2311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,27350000	1,84
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,06840000	2,39
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,47793474	2,65
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,06840000	0,56
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,10260000	0,21
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,07920128	0,74
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,15832537	3,26
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,13680000	0,53
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,10260000	0,67

TOTAL MATERIAL: 64,02

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,01142475	2,84
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,06829093	17,51

TOTAL SERVICOS: 20,35

VALOR SEM ENCARGOS: 108,28

VALOR ENCARGOS (87.01%): 25,67

VALOR COM ENCARGOS: 133,95

VALOR BDI (28.00%): 37,51

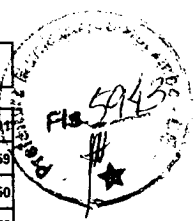
VALOR COM BDI: 171,46

1.2.1. 00002707 - ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	29,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):	34,22
VALOR COM ENCARGOS:	64,00
VALOR BDI (28.00%):	17,92
VALOR COM BDI:	81,92

1.2.2. 00004083 - FEITOR OU ENCARREGADO GERAL (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	17,57
VALOR ENCARGOS (87.01%):	20,59
VALOR COM ENCARGOS:	38,50
VALOR BDI (28.00%):	10,78
VALOR COM BDI:	49,28



1.2.3. 00000253 - ALMOXARIFE (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	4,19
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,81
VALOR COM ENCARGOS:	9,00
VALOR BDI (28.00%):	2,52
VALOR COM BDI:	11,52

2.1.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	8,78241308	7,20	63,21
12543 SERVENTE	H	9,50567061	4,88	46,41
TOTAL MAO DE OBRA:				109,62

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	M3	0,21697725	50,00	10,85
10441 CAL HIDRATADA	KG	31,97831585	0,74	23,66
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	31,97831585	0,50	15,99
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:				149,20
VALOR SEM ENCARGOS:				258,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-3,32
VALOR COM ENCARGOS:				255,50
VALOR BDI (28.00%):				71,54
VALOR COM BDI:				327,04

2.1.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (10x15x20)cm 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO: 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,42	19,74
10441 CAL HIDRATADA	KG	3,69557188	0,74	2,73
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,69557188	0,50	1,85
TOTAL MATERIAL:				24,32

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,09852218	4,88	5,36
12391 PEDREIRO	H	0,89553438	7,20	6,45
TOTAL MAO DE OBRA:				11,81

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,02465705	46,00	1,13
TOTAL MATERIAL:				1,13
VALOR SEM ENCARGOS:				37,26
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-9,46
VALOR COM ENCARGOS:				27,80
VALOR BDI (28.00%):				7,78
VALOR COM BDI:				35,58

2.1.3. 120006 - CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,50CM, PREPARO MECANICO. (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1030116 ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CHAPISCO A COLHER(4,2kg/m2)	KG	0,91980398	2,69	2,47
TOTAL MATERIAL:				2,47

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099050 PEDREIRO	H	0,03504015	6,60	0,23
1099900 SERVENTE	H	0,02628012	4,35	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:				0,34
VALOR SEM ENCARGOS:				2,81
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,31
VALOR COM ENCARGOS:				3,12
VALOR BDI (28.00%):				0,87
VALOR COM BDI:				3,99

**2.1.4. C3029 - EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA), TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2,00CM, PREPARO MANUAL. (M2)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,44420393	7,20	3,20
12543	SERVENTE	H	0,44420393	4,88	2,17
TOTAL MAO DE OBRA:					5,37
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,01480680	396,86	5,88
TOTAL SERVICOS:					5,88
VALOR SEM ENCARGOS:					11,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,70
VALOR COM ENCARGOS:					17,85
VALOR BDI (28.00%):					5,03
VALOR COM BDI:					22,98

2.1.5. 92540 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEMAIS QUE 2 AGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,34625580	1,96	4,60
0004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,46854684	17,20	8,08
0004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,39976750	8,88	12,43
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,05176109	11,94	0,62
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,03697220	10,77	0,40
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,02218333	10,86	0,24
TOTAL MATERIAL:					26,37
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34827812	9,16	3,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47398361	10,73	5,09
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,03076087	9,82	0,30
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,04266591	9,24	0,39
TOTAL SERVICOS:					8,97
VALOR SEM ENCARGOS:					35,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,40
VALOR COM ENCARGOS:					39,74
VALOR BDI (28.00%):					11,13
VALOR COM BDI:					50,87

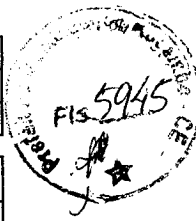
2.1.6. 94440 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007183	TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	17,74900000	0,77	13,67
TOTAL MATERIAL:					13,67
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,68281336	8,69	5,93
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22130710	9,86	2,18
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,08987228	9,24	0,83
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,06477280	9,82	0,64
TOTAL SERVICOS:					9,58
VALOR SEM ENCARGOS:					23,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-9,35
VALOR COM ENCARGOS:					13,90
VALOR BDI (28.00%):					3,89
VALOR COM BDI:					17,79

2.1.7. 73922/001 - PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO: 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL (M2)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73971347	10,78	7,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73971347	8,69	6,43
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,02588997	288,04	7,46
TOTAL SERVICOS:					21,86
VALOR SEM ENCARGOS:					21,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,74

VALOR COM ENCARGOS:	29,60
VALOR BDI (28.00%):	8,29
VALOR COM BDI:	37,89



2.1.8. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	0,83408098	1,20	1,00
00004517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,33274507	0,97	0,32
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,82994014	13,97	11,59
TOTAL MATERIAL:					12,91
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10011930	10,73	1,07
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16393240	10,78	1,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26397776	8,69	2,29
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	M3	0,05383076	231,67	12,47
TOTAL SERVIÇO:					17,60
VALOR SEM ENCARGOS:					30,51
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,61
VALOR COM ENCARGOS:					34,12
VALOR BDI (28.00%):					9,55
VALOR COM BDI:					43,67

2.1.9. 74100/001 - PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,56834406	0,38	1,36
TOTAL MATERIAL:					1,36
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10818139	10,78	11,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10818139	8,69	9,63
TOTAL SERVIÇO:					21,58
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	0,73878759	315,00	232,72
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,04506604	57,50	2,59
TOTAL MATERIAL:					235,31
VALOR SEM ENCARGOS:					258,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):					10,35
VALOR COM ENCARGOS:					268,60
VALOR BDI (28.00%):					75,21
VALOR COM BDI:					343,81

2.1.10. 92000 - TOMADA DE EMBUTIR , 2P+T 20A/250V C/ PLACA - TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV. (UN)

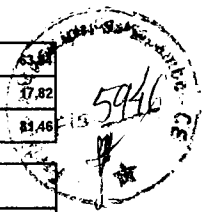
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	5,00	5,00
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	11,18	11,18
TOTAL SERVIÇO:					16,18
VALOR SEM ENCARGOS:					16,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-1,38
VALOR COM ENCARGOS:					14,80
VALOR BDI (28.00%):					4,14
VALOR COM BDI:					18,94

2.1.11. 83470 - LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,85342756	10,86	41,85
TOTAL SERVIÇO:					41,85
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038192	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,00000000	84,37	84,37
TOTAL MATERIAL:					84,37
VALOR SEM ENCARGOS:					126,22
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-62,58

11

VALOR COM ENCARGOS:	
VALOR BDI (28.00%):	17,82
VALOR COM BDI:	31,46



2.1.12. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,10162836	5,60	0,57
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,53465359	5,60	2,99
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,10162836	7,20	0,73
I0498 CARPINTEIRO	H	0,53465359	7,20	3,85
I2391 PEDREIRO	H	2,50536020	7,20	18,03
I2543 SERVENTE	H	4,21360052	4,88	20,57
TOTAL MAO DE OBRA:				46,74

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01944196	9,97	0,19
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,07069800	46,00	3,25
I0169 AÇO CA-60	KG	1,16386575	4,14	4,82
I0280 BRITA	M3	0,04736765	56,00	2,65
I0441 CAL HIDRATADA	KG	5,30234964	0,74	3,92
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,08837249	18,37	1,62
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	15,90704892	0,50	7,95
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,02651174	6,18	0,16
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,00000000	0,25	25,25

TOTAL MATERIAL:	49,81
VALOR SEM ENCARGOS:	96,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):	15,45
VALOR COM ENCARGOS:	112,00
VALOR BDI (28.00%):	31,36
VALOR COM BDI:	143,36

2.1.13. C0588 - PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADO DE CAL, PIGMENTO E FIXADOR, DUAS DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 PINTOR	H	0,14817198	7,20	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:				1,07

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496 SUPERCAL	KG	0,22225796	1,06	0,24
TOTAL MATERIAL:				0,24

VALOR SEM ENCARGOS:	1,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,92
VALOR COM ENCARGOS:	2,23
VALOR BDI (28.00%):	0,62
VALOR COM BDI:	2,85

2.1.14. C3497 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s (UN)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	5,98612676	54,04	323,49
I0737 ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	17,95838029	1,09	19,57
I0771 TALHA MANUAL (CHP)	H	17,95838029	0,17	3,05
TOTAL EQUIPAMENTO:				346,11

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	23,94450706	5,60	134,06
I1530 MONTADOR	H	23,94450706	7,20	172,34
I2543 SERVENTE	H	47,88901411	4,88	233,80
TOTAL MAO DE OBRA:				540,20

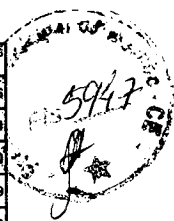
VALOR SEM ENCARGOS:	886,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):	511,69
VALOR COM ENCARGOS:	1.388,00
VALOR BDI (28.00%):	391,44
VALOR COM BDI:	1.789,44

2.1.15. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	H	7,38973681	7,20	53,19
I2320 ENCANADOR	H	7,38973681	7,20	53,19
I2543 SERVENTE	H	7,38973681	4,88	36,08

(Handwritten mark)

TOTAL MAO DE OBRA:	142,46
VALOR SEM ENCARGOS:	142,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):	123,94
VALOR COM ENCARGOS:	266,40
VALOR BDI (28.00%):	74,59
VALOR COM BDI:	340,99



2.1.16. 73924/003 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,60000000	1,35	0,81
TOTAL MATERIAL:					0,81
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38643949	10,75	4,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38643949	8,69	3,36
TOTAL SERVICO:					7,51
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,12366064	19,51	2,41
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05410153	11,35	0,61
TOTAL MATERIAL:					3,02
VALOR SEM ENCARGOS:					11,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,80
VALOR COM ENCARGOS:					14,14
VALOR BDI (28.00%):					3,96
VALOR COM BDI:					18,10

2.1.17. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	3,73305849	5,60	20,90
12395	PINTOR	H	3,73305849	7,20	26,87
TOTAL MAO DE OBRA:					47,77
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12100	TINTA ÓLEO	L	2,55341200	13,29	33,93
12425	SOLVENTE	L	0,37330586	10,00	3,73
TOTAL MATERIAL:					38,58
VALOR SEM ENCARGOS:					86,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,65
VALOR COM ENCARGOS:					127,00
VALOR BDI (28.00%):					35,56
VALOR COM BDI:					162,56

2.2.1. 00000734 - CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA P/ POTENCIAL COMERCIAL= 2,00 CV, VAZAO = 1,72M3/H, ALTURA MANOMETRICA = 70MCA. (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	574,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	574,60
VALOR BDI (15.60%):	89,64
VALOR COM BDI:	664,24

2.2.2. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, EB-892 P/ AGUA PREDIAL3", (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	48,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,10
VALOR BDI (15.60%):	7,50
VALOR COM BDI:	55,60

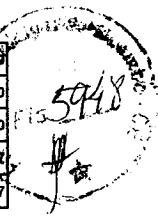
2.2.3. 00009890 - UNIAO FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	74,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	74,00
VALOR BDI (15.60%):	11,54
VALOR COM BDI:	85,54

2.2.4. 00001792 - CURVA FERRO GALVANIZADO,90G ROSCA FEMEA, REF. 3" (UN)

(Handwritten mark)

VALOR SEM ENCARGOS:	87,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	87,00
VALOR BDI (15.60%):	13,57
VALOR COM BDI:	100,57



2.2.5. 00003914 - LUVA FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	27,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,00
VALOR BDI (15.60%):	4,21
VALOR COM BDI:	31,21

2.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF. 1502-B (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	261,02
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	261,02
VALOR BDI (15.60%):	40,72
VALOR COM BDI:	301,74

2.2.7. 00004182 - NIPLE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	24,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	24,60
VALOR BDI (15.60%):	3,84
VALOR COM BDI:	28,44

2.2.8. 00010406 - VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	230,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	230,00
VALOR BDI (15.60%):	35,88
VALOR COM BDI:	265,88

2.2.9. I0356 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,90
VALOR BDI (15.60%):	0,14
VALOR COM BDI:	1,04

2.2.10. I0338 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,00
VALOR BDI (15.60%):	0,94
VALOR COM BDI:	6,94

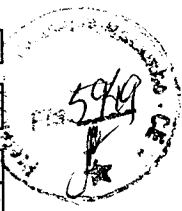
2.2.11. I1243 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	35,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	35,80
VALOR BDI (15.60%):	5,58
VALOR COM BDI:	41,38

2.2.12. I1075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,40
VALOR BDI (15.60%):	0,37

VALOR COM BDI:	2,77
----------------	------



2.2.13. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	34,80
VALOR BDI (15.60%):	5,43
VALOR COM BDI:	40,23

2.2.14. 10841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,15
VALOR BDI (15.60%):	0,34
VALOR COM BDI:	2,49

2.2.15. 15980 - CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.552,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.552,00
VALOR BDI (15.60%):	554,11
VALOR COM BDI:	4.106,11

2.2.16. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	34,80
VALOR BDI (15.60%):	5,43
VALOR COM BDI:	40,23

2.2.17. 10841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,15
VALOR BDI (15.60%):	0,34
VALOR COM BDI:	2,49

3.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03906448	8,69	0,34
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01916371	131,31	2,52
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01400425	43,66	0,61
TOTAL SERVICOS:					3,47
VALOR SEM ENCARGOS:					3,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,39
VALOR COM ENCARGOS:					3,86
VALOR BDI (28.00%):					1,08
VALOR COM BDI:					4,94

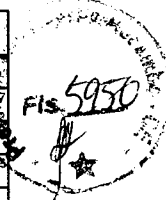
3.1.2. 72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09246272	8,69	0,80
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,04623137	127,75	5,91
TOTAL SERVICOS:					6,71
VALOR SEM ENCARGOS:					6,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,89
VALOR COM ENCARGOS:					7,40
VALOR BDI (28.00%):					2,07
VALOR COM BDI:					9,47

(Handwritten mark)

3.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554908	65,23	72,77
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450898	9,75	22,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					94,85
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	3,71230978	4,88	18,12
TOTAL MAO DE OBRA:					18,12
VALOR SEM ENCARGOS:					112,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,03
VALOR COM ENCARGOS:					153,00
VALOR BDI (28.00%):					42,84
VALOR COM BDI:					195,84



3.1.4. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95853420	78,57	232,45
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95853420	9,75	28,85
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95853420	9,75	28,85
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,15
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,95853420	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,41
VALOR COM ENCARGOS:					381,00
VALOR BDI (28.00%):					106,68
VALOR COM BDI:					487,68

3.1.5. 73964/006 - REATERRO MANUAL DE VALAS (M3)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795204	8,69	18,49
TOTAL SERVICIO:					18,49
VALOR SEM ENCARGOS:					18,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,01
VALOR COM ENCARGOS:					26,50
VALOR BDI (28.00%):					7,42
VALOR COM BDI:					33,92

3.1.6. C0330 - ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,25724019	4,88	6,14
TOTAL MAO DE OBRA:					6,14
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,81350834	46,00	37,42
TOTAL MATERIAL:					37,42
VALOR SEM ENCARGOS:					43,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,34
VALOR COM ENCARGOS:					48,90
VALOR BDI (28.00%):					13,69
VALOR COM BDI:					62,59

3.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAP. 1,72M3 (M3)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00589483	121,82	0,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00589483	8,69	0,05
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00221055	141,95	0,31
TOTAL SERVICIO:					1,08
VALOR SEM ENCARGOS:					1,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,08
VALOR COM ENCARGOS:					1,16
VALOR BDI (28.00%):					0,32
VALOR COM BDI:					1,48

5951

3.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,97449812	4,88	4,76
TOTAL MAO DE OBRA:					4,76
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,86205692	50,00	43,10
TOTAL MATERIAL:					43,10
VALOR SEM ENCARGOS:					47,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,14
VALOR COM ENCARGOS:					52,00
VALOR BDI (28.00%):					14,56
VALOR COM BDI:					66,56

3.1.9. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,00223307	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	H	0,04466151	7,20	0,32
12543	SERVENTE	H	0,22330747	4,88	1,09
TOTAL MAO DE OBRA:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					1,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,24
VALOR COM ENCARGOS:					2,67
VALOR BDI (28.00%):					0,75
VALOR COM BDI:					3,42

3.1.10. 73679 - LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO (M)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHP	0,00731632	81,28	0,59
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00585306	12,38	0,07
TOTAL SERVICIO:					0,66
VALOR SEM ENCARGOS:					0,66
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,09
VALOR COM ENCARGOS:					0,75
VALOR BDI (28.00%):					0,21
VALOR COM BDI:					0,96

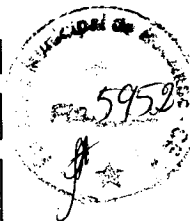
3.1.11. C0580 - CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA. (M)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00296703	55,48	0,16
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,16
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,02670326	5,60	0,15
12299	DESENHISTA	H	0,00074175	11,20	0,01
12445	TOPOGRAFO	H	0,00890110	12,40	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:					0,27
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,00370879	12,04	0,04
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,00126098	6,80	0,01
TOTAL MATERIAL:					0,05
VALOR SEM ENCARGOS:					0,48
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,26
VALOR COM ENCARGOS:					0,74
VALOR BDI (28.00%):					0,21
VALOR COM BDI:					0,95

3.1.12. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02236644	12,62	0,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04473289	8,69	0,39
TOTAL SERVICIO:					0,67
VALOR SEM ENCARGOS:					0,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,33
VALOR COM ENCARGOS:					1,00
VALOR BDI (28.00%):					0,28

1



VALOR COM BDI:	1,28
----------------	------

3.2.1. 00009844 - TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50/DE 60 MM (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,30
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,30
VALOR BDI (15.60%):	1,29
VALOR COM BDI:	9,59

3.2.2. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,35
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,35
VALOR BDI (15.60%):	0,21
VALOR COM BDI:	1,56

3.2.3. 00001823 - CURVA PVC PBA, NBR 10351 P/ REDDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 /DE 85MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	16,85
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,85
VALOR BDI (15.60%):	2,63
VALOR COM BDI:	19,48

3.2.4. 00001824 - CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85 MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	19,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,25
VALOR BDI (15.60%):	3,00
VALOR COM BDI:	22,25

4.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,16648898	4,88	10,58
TOTAL MAO DE OBRA:					10,58
VALOR SEM ENCARGOS:					10,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):					9,20
VALOR COM ENCARGOS:					19,78
VALOR BDI (28.00%):					5,54
VALOR COM BDI:					25,32

4.1.2. 73964/006 - REATERRO MANUAL DE VALAS (M3)

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,21709453	8,69	19,27
TOTAL SERVICIO:					19,27
VALOR SEM ENCARGOS:					19,27
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,34
VALOR COM ENCARGOS:					27,61
VALOR BDI (28.00%):					7,73
VALOR COM BDI:					35,34

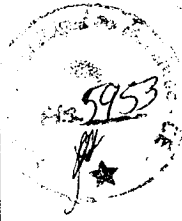
4.1.3. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH)	H	0,15209125	18,25	2,78
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,78
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,45627376	4,88	2,23
TOTAL MAO DE OBRA:					2,23
VALOR SEM ENCARGOS:					5,01
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,99
VALOR COM ENCARGOS:					8,00
VALOR BDI (28.00%):					2,24
VALOR COM BDI:					10,24



4.1.4. 72899 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,02422830	141,95	3,44
TOTAL SERVICOS:				3,44
VALOR SEM ENCARGOS:				3,44
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,15
VALOR COM ENCARGOS:				3,59
VALOR BDI (28.00%):				1,01
VALOR COM BDI:				4,60



4.1.5. 6042 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	216,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	216,00
VALOR BDI (28.00%):	60,48
VALOR COM BDI:	276,48

4.1.6. 73406 - CONCRETO FCK=15 MPA (1,2,5,3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	207,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	207,55
VALOR BDI (28.00%):	58,11
VALOR COM BDI:	265,66

4.1.7. 16067 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	326,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	326,66
VALOR BDI (28.00%):	91,46
VALOR COM BDI:	418,12

4.1.8. 16085 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	480,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	480,00
VALOR BDI (28.00%):	134,40
VALOR COM BDI:	614,40

4.1.9. 73471 - ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL-P (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:	440,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	440,00
VALOR BDI (28.00%):	123,20
VALOR COM BDI:	563,20

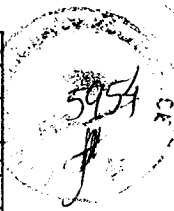
4.1.10. C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,74003468	7,20	5,33
12543 SERVENTE	H	0,74003468	4,88	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:				8,94
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00518024	457,36	2,37
TOTAL SERVICOS:				2,37
VALOR SEM ENCARGOS:				11,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):				8,49
VALOR COM ENCARGOS:				19,80
VALOR BDI (28.00%):				5,54
VALOR COM BDI:				25,34

4.1.11. 10584 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) (H)



TRANSPORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702 JUROS	H	8,37093092	1,00	8,37
I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,71049991	8,00	5,68
TOTAL TRANSPORTE:				14,06
VALOR SEM ENCARGOS:				14,05
VALOR ENCARGOS (87.01%):				4,95
VALOR COM ENCARGOS:				19,00
VALOR BDI (28.00%):				5,32
VALOR COM BDI:				24,32



4.1.12. I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

TRANSPORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIACÃO	H	12,80327483	1,00	12,80
I2702 JUROS	H	10,56270173	1,00	10,56
I2703 MANUTENÇÃO	H	19,20491222	1,00	19,20
I2733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,89653094	43,52	39,02
I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,89653094	8,00	7,17
TOTAL TRANSPORTE:				88,75
VALOR SEM ENCARGOS:				88,75
VALOR ENCARGOS (87.01%):				6,25
VALOR COM ENCARGOS:				95,00
VALOR BDI (28.00%):				26,60
VALOR COM BDI:				121,60

4.1.13. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) (T)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,00000000	19,78	0,00
I0693 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,00000000	114,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,00
TRANSPORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896 TRANSPORTE	TxKM	0,28813500	1,00	0,29
TOTAL TRANSPORTE:				0,29
FORMULA:				Y = 0,29X
DMT:				0,00
VALOR SEM ENCARGOS:				0,00
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				0,00
VALOR BDI (28.00%):				0,00
VALOR COM BDI:				0,00

4.1.14. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

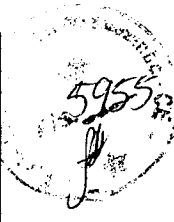
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	M	3,02621844	25,19	76,23
TOTAL MATERIAL:				76,23
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,57228567	10,38	26,70
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,34531928	8,69	20,38
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,01513109	259,39	3,92
TOTAL SERVIÇO:				51,00
VALOR SEM ENCARGOS:				127,23
VALOR ENCARGOS (87.01%):				22,77
VALOR COM ENCARGOS:				150,00
VALOR BDI (28.00%):				42,00
VALOR COM BDI:				192,00

4.1.15. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	KG	40,69580249	4,50	183,13
TOTAL MATERIAL:				183,13
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18387789	10,38	12,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18387789	8,69	10,29
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,00221977	259,39	0,58



TOTAL SERVIÇO:	23,16
VALOR SEM ENCARGOS:	206,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):	10,71
VALOR COM ENCARGOS:	217,00
VALOR BDI (28.00%):	60,76
VALOR COM BDI:	277,76



4.1.16. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	24,74596681	16,72	413,75
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	1,23729834	573,01	708,98
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,00000000	76,20	76,20
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00000000	362,09	362,09
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,00000000	53,98	53,98
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00000000	59,12	59,12

TOTAL SERVIÇO:	1674,12
VALOR SEM ENCARGOS:	1.674,12
VALOR ENCARGOS (87.01%):	-404,12
VALOR COM ENCARGOS:	1.270,00
VALOR BDI (28.00%):	355,60
VALOR COM BDI:	1.625,60

4.1.17. 74238/002 - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5CM, H = 2 M	M2	0,82289896	7,95	6,54
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	1,07111520	25,19	26,98
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,52106315	16,50	41,60
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	M	5,04264999	17,11	86,28

TOTAL MATERIAL:	161,40
-----------------	--------

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	2,85770364	53,00	151,46
83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,50122027	19,13	9,59
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,23662971	10,38	54,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,60303452	8,69	74,76
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,36640482	12,39	41,71

TOTAL SERVIÇO:	331,88
VALOR SEM ENCARGOS:	493,28
VALOR ENCARGOS (87.01%):	106,72
VALOR COM ENCARGOS:	600,00
VALOR BDI (28.00%):	168,00
VALOR COM BDI:	768,00

4.1.18. 73753/001 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,87267425	8,69	7,58

TOTAL SERVIÇO:	7,58
----------------	------

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B(NBR 9952)	M2	0,81350989	38,33	31,18

TOTAL MATERIAL:	31,18
-----------------	-------

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73955445	11,10	8,21

TOTAL SERVIÇO:	8,21
----------------	------

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROSDILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTEASFALTICA)	KG	0,08194263	11,61	0,95

TOTAL MATERIAL:	0,95
-----------------	------

VALOR SEM ENCARGOS:	47,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):	7,63
VALOR COM ENCARGOS:	55,55
VALOR BDI (28.00%):	15,55



VALOR COM BDI:	71,10
----------------	-------

59/56
R
230

4.1.19. C0589 - PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMÃOS, INCLUSO COLA. (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	KG	0,33189696	1,06	0,35
TOTAL MATERIAL:					0,35
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	H	0,22126464	7,20	1,59
TOTAL MAO DE OBRA:					1,59
VALOR SEM ENCARGOS:					1,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,39
VALOR COM ENCARGOS:					3,33
VALOR BDI (28.00%):					0,93
VALOR COM BDI:					4,26

4.1.20. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,60000000	1,35	0,81
TOTAL MATERIAL:					0,81
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38866052	10,75	4,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38866052	8,69	3,38
TOTAL SERVICIO:					7,56
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,12437138	17,73	2,21
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05441248	11,35	0,62
TOTAL MATERIAL:					2,83
VALOR SEM ENCARGOS:					11,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,80
VALOR COM ENCARGOS:					14,00
VALOR BDI (28.00%):					3,92
VALOR COM BDI:					17,92

4.1.21. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	3,73305856	5,60	20,90
12395	PINTOR	H	3,73305856	7,20	26,87
TOTAL MAO DE OBRA:					47,77
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12100	TINTA ÓLEO	L	2,55341205	13,29	33,93
12425	SOLVENTE	L	0,37330587	10,00	3,73
TOTAL MATERIAL:					38,58
VALOR SEM ENCARGOS:					86,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,65
VALOR COM ENCARGOS:					127,00
VALOR BDI (28.00%):					35,56
VALOR COM BDI:					162,56

4.1.22. 74142/004 - CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNEC. COLOC (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000340	ARAME FARPADO 16 BWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	M	12,32079465	0,59	7,27
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,11200722	11,19	1,25
00004111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	0,08600000	17,08	1,37
00004114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARAFIOS	UN	0,40000000	21,54	8,62
TOTAL MATERIAL:					18,51
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30547426	10,78	3,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61094849	8,69	5,31
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,02932552	182,20	5,34
TOTAL SERVICIO:					13,94
VALOR SEM ENCARGOS:					32,45
VALOR ENCARGOS (87.01%):					-5,50
VALOR COM ENCARGOS:					26,95

①

VALOR BDI (28.00%):	7,56
VALOR COM BDI:	34,50



4.1.23. 73933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO. (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO EGUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	0,73541157	351,75	258,68
TOTAL MATERIAL:					258,68
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,17665852	10,38	12,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,32374083	8,69	11,50
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,00441247	300,18	1,32
TOTAL SERVICOS:					25,03
VALOR SEM ENCARGOS:					283,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,29
VALOR COM ENCARGOS:					295,00
VALOR BDI (28.00%):					82,60
VALOR COM BDI:					377,60

4.1.24. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	5,92178426	1,09	6,45
10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	5,92178426	0,17	1,01
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,46
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	17,76535280	5,60	99,46
11530	MONTADOR	H	17,76535280	7,20	127,87
12543	SERVENTE	H	53,29605838	4,88	260,20
TOTAL MAO DE OBRA:					487,53
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0,01480446	4319,49	63,95
TOTAL SERVICOS:					63,95
VALOR SEM ENCARGOS:					558,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):					426,06
VALOR COM ENCARGOS:					985,00
VALOR BDI (28.00%):					275,80
VALOR COM BDI:					1.260,80

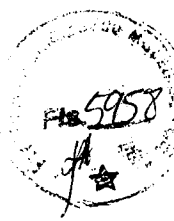
4.1.25. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	228,96000000	0,25	57,24
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	40,62806840	0,50	20,31
10441	CAL HIDRATADA	KG	13,92720569	0,74	10,31
TOTAL MATERIAL:					87,86
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	8,47495601	4,88	41,38
12391	PEDREIRO	H	4,48696087	7,20	32,29
TOTAL MAO DE OBRA:					73,67
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	KG	1,22829505	4,14	5,09
TOTAL MATERIAL:					5,09
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,56425094	5,60	3,16
10498	CARPINTEIRO	H	0,56425094	7,20	4,06
TOTAL MAO DE OBRA:					7,22
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,18186601	46,00	8,37
TOTAL MATERIAL:					8,37
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,10725432	5,60	0,60
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,10725432	7,20	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:					1,37
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,09326463	18,37	1,71





10280	BRITA	M3	0,06248729	56,00	3,50
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L= 30cm	M	0,02797939	6,18	0,17
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02051821	9,97	0,20
TOTAL MATERIAL:					5,88
VALOR SEM ENCARGOS:					189,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):					14,34
VALOR COM ENCARGOS:					203,50
VALOR BDI (28.00%):					56,98
VALOR COM BDI:					260,48



4.2.1. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, EB- 892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	48,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,10
VALOR BDI (15.60%):	7,50
VALOR COM BDI:	55,60

4.2.2. 00003914 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	27,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,00
VALOR BDI (15.60%):	4,21
VALOR COM BDI:	31,21

4.2.3. 00001779 - CURVA FERRO GALVANIZADO, 45G ROSCA FEMEA, REF. 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	81,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	81,40
VALOR BDI (15.60%):	12,70
VALOR COM BDI:	94,10

4.2.4. 00000102 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, P/ REGISTRO 85 MM X 3", (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	17,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	17,00
VALOR BDI (28.00%):	4,76
VALOR COM BDI:	21,76

4.2.5. 00006322 - TE FERRO GALVANIZADO, 90G 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	47,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	47,00
VALOR BDI (15.60%):	7,33
VALOR COM BDI:	54,33

4.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA 3 " BRUTO LATÃO REF. 1502-B (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	261,02
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	261,02
VALOR BDI (28.00%):	73,09
VALOR COM BDI:	334,11

4.2.7. 16242 - EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO (UN)

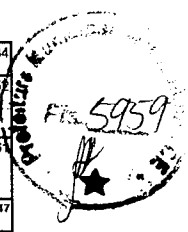
VALOR SEM ENCARGOS:	610,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	610,00
VALOR BDI (15.60%):	95,16
VALOR COM BDI:	705,16

5.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	------	-------------	----------------	-------



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03906448	8,69	0,34
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01916371	131,31	2,57
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01400425	43,66	0,61
TOTAL SERVICIO:					3,47
VALOR SEM ENCARGOS:					3,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,39
VALOR COM ENCARGOS:					3,86
VALOR BDI (28.00%):					1,08
VALOR COM BDI:					4,94



5.1.2. 72915 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09246260	8,69	0,80
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,04623131	127,75	5,91
TOTAL SERVICIO:					6,71
VALOR SEM ENCARGOS:					6,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,69
VALOR COM ENCARGOS:					7,40
VALOR BDI (28.00%):					2,07
VALOR COM BDI:					9,47

5.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554905	65,23	72,77
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450891	9,75	22,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					94,85
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	3,71230967	4,88	18,12
TOTAL MAO DE OBRA:					18,12
VALOR SEM ENCARGOS:					112,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):					40,03
VALOR COM ENCARGOS:					153,00
VALOR BDI (28.00%):					42,84
VALOR COM BDI:					195,84

5.1.4. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95853390	78,57	232,45
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95853390	9,75	28,85
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95853390	9,75	28,85
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,15
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	2,95853390	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,41
VALOR COM ENCARGOS:					381,00
VALOR BDI (28.00%):					106,68
VALOR COM BDI:					487,68

5.1.5. 73964/006 - REATERRO MANUAL DE VALAS (M3)

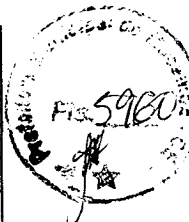
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795174	8,69	18,49
TOTAL SERVICIO:					18,49
VALOR SEM ENCARGOS:					18,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,01
VALOR COM ENCARGOS:					26,50
VALOR BDI (28.00%):					7,42
VALOR COM BDI:					33,92

5.1.6. C0330 - ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	------	-------------	----------------	-------



12543	SERVENTE	H	1,25724019	4,88	6,14
TOTAL MAO DE OBRA:					6,14
MATERIAL					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,81350834	46,00	37,42
TOTAL MATERIAL:					37,42
VALOR SEM ENCARGOS:					43,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,34
VALOR COM ENCARGOS:					48,90
VALOR BDI (28.00%):					13,69
VALOR COM BDI:					62,59



5.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAPACIDADE 1,72M3 (M3)

SERVICO					
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00589471	121,82	0,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00589471	8,69	0,05
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00221051	141,95	0,31
TOTAL SERVICIO:					1,08
VALOR SEM ENCARGOS:					1,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,08
VALOR COM ENCARGOS:					1,16
VALOR BDI (28.00%):					0,32
VALOR COM BDI:					1,48

5.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,97449860	4,88	4,76
TOTAL MAO DE OBRA:					4,76
MATERIAL					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,86205646	50,00	43,10
TOTAL MATERIAL:					43,10
VALOR SEM ENCARGOS:					47,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,14
VALOR COM ENCARGOS:					52,00
VALOR BDI (28.00%):					14,56
VALOR COM BDI:					66,56

5.1.9. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,00223307	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	H	0,04466131	7,20	0,32
12543	SERVENTE	H	0,22330655	4,88	1,09
TOTAL MAO DE OBRA:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					1,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,24
VALOR COM ENCARGOS:					2,67
VALOR BDI (28.00%):					0,75
VALOR COM BDI:					3,42

5.1.10. 73610 - LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO (M)

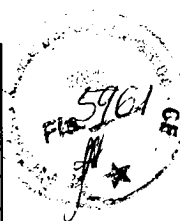
SERVICO					
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02583808	12,36	0,32
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00287089	81,28	0,23
TOTAL SERVICIO:					0,55
VALOR SEM ENCARGOS:					0,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,20
VALOR COM ENCARGOS:					0,75
VALOR BDI (28.00%):					0,21
VALOR COM BDI:					0,96

5.1.11. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)

EQUIPAMENTO					
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,00923776	1,36	0,01
10760	PLOTTER (CHP)	H	0,00024966	4,82	0,00



10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00332892	55,48	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,18
MAO DE OBRA					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,00499337	5,60	0,03
12299	DESENHISTA	H	0,00083225	11,20	0,01
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,00923776	10,80	0,10
12445	TOPOGRAFO	H	0,00499337	12,40	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20
MATERIAL					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,00416116	12,04	0,05
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,01414791	6,80	0,10
TOTAL MATERIAL:					0,15
VALOR SEM ENCARGOS:					0,54
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,20
VALOR COM ENCARGOS:					0,74
VALOR BDI (28.00%):					0,21
VALOR COM BDI:					0,95



5.1.12. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)					
SERVICO					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02236644	12,62	0,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04473289	8,69	0,39
TOTAL SERVICIO:					0,67
VALOR SEM ENCARGOS:					0,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,33
VALOR COM ENCARGOS:					1,00
VALOR BDI (28.00%):					0,28
VALOR COM BDI:					1,28

5.2.1. 00009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60 MM, (M)					
VALOR SEM ENCARGOS:					8,30
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					8,30
VALOR BDI (15.60%):					1,29
VALOR COM BDI:					9,59

5.2.2. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					1,35
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					1,35
VALOR BDI (15.60%):					0,21
VALOR COM BDI:					1,56

5.2.3. 00001206 - CAP, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE DE AGUA JE DN 50/ DE 60MM (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					4,16
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					4,16
VALOR BDI (15.60%):					0,65
VALOR COM BDI:					4,81

5.2.4. 00007048 - TE, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					13,13
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					13,13
VALOR BDI (15.60%):					2,05
VALOR COM BDI:					15,18

5.2.5. 00001835 - CURVA PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE AGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					7,19
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					7,19
VALOR BDI (15.60%):					1,12



VALOR COM BDI:	8,31
----------------	------

5.2.6. 00020032 - REDUCAO PVC PBA, JE, BB, P/ REDE AGUADN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	22,22
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	22,22
VALOR BDI (28.00%):	6,22
VALOR COM BDI:	28,44

5.2.7. 15053 - REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	560,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	560,00
VALOR BDI (28.00%):	156,80
VALOR COM BDI:	716,80

6.1.1. 74253/001 - RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009813 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	0,73824107	2,87	2,12
TOTAL MATERIAL:				2,12

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73964/006 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,13288340	26,07	3,46
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,13288340	34,38	4,57
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02952964	10,76	0,32
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02952964	8,69	0,26
TOTAL SERVICIO:				8,61

VALOR SEM ENCARGOS:	10,73
VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,76
VALOR COM ENCARGOS:	14,48
VALOR BDI (28.00%):	4,05
VALOR COM BDI:	18,53

6.2.1. 00001419 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,56
VALOR BDI (15.60%):	1,33
VALOR COM BDI:	9,88

6.2.2. 74218/001 - KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511230	10,76	9,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511230	8,69	7,69
TOTAL SERVICIO:				17,21

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000063 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	UN	1,00000000	36,46	36,46
TOTAL MATERIAL:				36,46

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5651 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,08851122	21,32	1,89
TOTAL SERVICIO:				1,89

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,07500000	2,57	0,19
TOTAL MATERIAL:				0,19

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,03835486	182,20	6,99
TOTAL SERVICIO:				6,99

VALOR SEM ENCARGOS:	62,74
VALOR ENCARGOS (87.01%):	-27,24
VALOR COM ENCARGOS:	35,50
VALOR BDI (15.60%):	5,54

VALOR COM BDI:	41,04
----------------	-------



6.2.3. 00000061 - ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,56
VALOR BDI (15.60%):	0,24
VALOR COM BDI:	1,80

6.2.4. 00011831 - TORNEIRA PLASTICA 3/4 " P/ TANQUE (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	15,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	15,75
VALOR BDI (15.60%):	2,46
VALOR COM BDI:	18,21

6.2.5. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440103	9,17	23,79
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440103	10,76	27,92
TOTAL SERVIÇO:				51,71	
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	1,00000000	88,92	88,92
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01980000	9,47	0,19
TOTAL MATERIAL:				89,11	
VALOR SEM ENCARGOS:				140,82	
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-63,82	
VALOR COM ENCARGOS:				77,00	
VALOR BDI (15.60%):				12,01	
VALOR COM BDI:				89,01	

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ: 06.981.069/0001-20

Francisco de Assis Ximenes Macedo
 Engº. Civil e Sócio Administrador
 CREA: E: 11.977D RN: 060109718-1