

Fis. 596A

DATA: 30/10/2019



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO
LOCAL:	BARRO VERMELHO - 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	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$ SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
1	INSTALAÇÃO DA OBRA					16.441,68
1.1	CANTEIRO DE OBRA					9.591,12
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO 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					6.850,56
1.2.1	ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA	H	48,00	64,00	81,92	3.932,16
1.2.2	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	48,00	38,50	49,28	2.365,44
1.2.3	ALMOXARIFE	H	48,00	9,00	11,52	552,96
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE					14.662,61
2.1	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 MECANICO.	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 ELETROMECÂNICA 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 PREDIAL 3", - 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	108,28
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 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					25.931,22
3.1	ADUTORA - SERVIÇO					21.123,87
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	157,51	3,86	4,94	778,10
3.1.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	61,53	7,40	9,47	582,69
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	18,46	153,00	195,84	3.615,21
3.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	8,61	380,98	487,65	4.198,67
3.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	188,28	26,50	33,92	6.386,46
3.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	57,84	48,90	62,59	3.620,21
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	57,84	1,16	1,48	85,60
3.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,51	52,00	66,56	300,19
3.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	30,08	2,67	3,42	102,87
3.1.10	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	455,76	0,75	0,96	437,53
3.1.11	CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA.	M	455,76	0,74	0,95	432,97
3.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	455,76	1,00	1,28	583,37
3.2	ADUTORA - MATERIAIS					4.807,35
3.2.1	TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50/DE 60 MM - BDI = 15,60	M	465,10	8,30	9,59	4.460,31
3.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM - BDI = 15,60	UN	78,00	1,35	1,56	121,68
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;					36.701,22
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					31.625,16
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	0,77	27,61	35,34	27,21
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), INC LUIDO 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

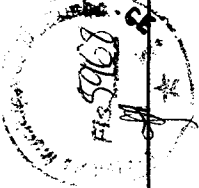
4.1.8	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FURCOS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	480,00	614,40	1.843,85
4.1.9	ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL-P	M3	1,95	440,00	563,20	1.098,24
4.1.10	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	23,00	19,80	25,34	582,82
4.1.11	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	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 AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	150,00	192,00	1.920,00
4.1.15	GUARDA-CORPO COM CORRIMAÔ 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 AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	1,00	600,00	768,00	768,00
4.1.18	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO COFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA, E=3MM.	M2	36,00	55,55	71,10	2.559,60
4.1.19	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMÃOS, INCLUSIVE COLA.	M2	28,00	3,33	4,26	119,28
4.1.20	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, 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, SEÇÃO "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/ CLORÇÃO, 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					102.019,06
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS					76.419,70
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	569,81	3,86	4,94	2.814,86
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	222,58	7,40	9,47	2.107,83
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	66,77	153,00	195,84	13.076,24
5.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	31,16	380,98	487,65	15.195,17
5.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	681,10	26,50	33,92	23.102,91
5.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	209,22	48,90	62,59	13.095,08
5.1.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAPACIDADE 1,72M3	M3	209,22	1,16	1,48	309,65
5.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	16,32	52,00	66,56	1.086,26
5.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	108,82	2,67	3,42	372,16
5.1.10	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	1.648,76	0,75	0,96	1.582,81

5.1.11	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.648,76	0,74	0,95	1.568,32
5.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFORO, OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	1.648,76	1,00	1,28	2.110,41
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					25.599,36
5.2.1	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60 MM, - BDI = 15,60	M	1.689,98	8,30	9,59	16.206,91
5.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 15,60	UN	282,00	1,35	1,56	439,92
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 ÁGUA DN 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	12,00	560,00	716,80	8.601,60
6	LIGAÇÕES PREDIAIS					13.630,39
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					8.616,45
6.1.1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	465,00	14,48	18,53	8.616,45
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					5.013,94
6.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL - BDI = 15,60	UN	31,00	8,55	9,88	306,28
6.2.2	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BDI = 15,60	UN	31,00	35,50	41,04	1.272,24
6.2.3	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" - BDI = 15,60	UN	62,00	1,56	1,80	111,60
6.2.4	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 " P/ TANQUE - BDI = 15,60	UN	31,00	15,75	18,21	564,51
6.2.5	HIDRÔMETRO DN 25 (1/2"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BDI = 15,60	UN	31,00	77,00	89,01	2.759,31
VALOR TOTAL:						209.386,18

VALOR DO ORÇAMENTO R\$ 209.386,18 (DUZENTOS E NOVE MIL, TREZENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E DEZOITO 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 BARRO VERMELHO
LOCAL:	BARRO VERMELHO - 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	16.441,68	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	100,00
			3.288,34	2.630,67	2.630,67	2.630,67	2.630,67	2.630,66	18.441,68
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	25.931,22	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			4.408,31	4.408,31	4.408,31	4.149,00	4.149,00	4.408,29	25.931,22
4	RESERVATORIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M.	36.701,22		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				9.175,31	9.175,31	9.175,31	9.175,29		36.701,22
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	102.019,06	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			17.343,24	17.343,24	17.343,24	16.323,05	16.323,05	17.343,24	102.019,06
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	13.630,39						100,00	100,00
								13.630,39	13.630,39
209.386,18			36.769,98	36.490,05	33.557,53	32.278,03	32.278,01	38.012,58	209.386,18
			36.769,98	73.260,03	106.817,56	139.095,59	171.373,60	209.386,18	

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20
Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CPF: 11.9770 RN: 060109718-1

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

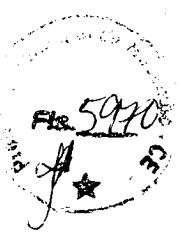
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO
LOCAL:	BARRO VERMELHO - MUCAMBO /CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019
EMPRESA:	A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ: 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO, 1100 - SÃO VICENTE -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

1	INSTALAÇÃO DA OBRA	16.441,68	7,85
1.1	CANTEIRO DE OBRA	9.591,12	4,58
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6.850,56	3,27
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	14.662,61	7,00
2.1	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS	4.713,93	2,25
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS	9.948,68	4,75
3	ADUTORA AGUA BRUTA	25.931,22	12,38
3.1	ADUTORA - SERVIÇO	21.123,87	10,09
3.2	ADUTORA - MATERIAIS	4.807,35	2,30
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;	36.701,22	17,53
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	31.625,16	15,10
	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.076,06	2,42
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	102.019,06	48,72
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	76.419,70	36,50
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	25.599,36	12,23
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	13.630,39	6,51
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	8.616,45	4,12
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	5.013,94	2,39
VALOR TOTAL:		209.386,18	100,00

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20Francisco de Assis Ximenés 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 BARRO VERMELHO
LOCAL:	BARRO VERMELHO - 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 SERVICO:				12,87
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM QUEQUIVALENTE 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 SERVICO:				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 SERVICO:				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 VIOLA 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: 2078,67

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,29997503	248,69
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	19,59096142	321,10

TOTAL SERVICO: 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

1.3. 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	SERVEITE	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	DOBRADIÇA 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 VIOLA 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 SERVICO: 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)

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
I2391 PEDREIRO	H	8,78241308	7,20	63,21
I2543 SERVENTE	H	9,50567061	4,88	46,41
TOTAL MAO DE OBRA:				109,62

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,21697725	50,00	10,85
I0441 CAL HIDRATADA	KG	31,97831585	0,74	23,66
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	31,97831585	0,50	15,99
I2081 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 CERAMICO FURADO (10x15x20)cm 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO: 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,42	19,74
I0441 CAL HIDRATADA	KG	3,69557188	0,74	2,73
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,69557188	0,50	1,85
TOTAL MATERIAL:				24,32

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	1,09852218	4,88	5,36
I2391 PEDREIRO	H	0,89553438	7,20	6,45
TOTAL MAO DE OBRA:				11,81

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 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
I030116 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
I099050 PEDREIRO	H	0,03504015	6,60	0,23
I099900 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

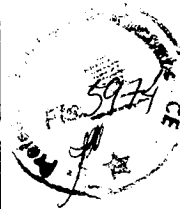
2.1.4. C3029 - EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA),TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2,00CM, PREPARO MANUAL (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,44420393	7,20	3,20
I2543	SERVENTE	H	0,44420393	4,88	2,17
			TOTAL MAO DE OBRA:		5,37
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,01480680	396,86	5,88
			TOTAL 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

2.1.5. 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
00004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM QUEEQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,34625580	1,96	4,60
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTEDA REGIAO	M	0,46954684	17,20	8,08
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM QUEEQUIVALENTE 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:	28,37
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 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

2.1.6. 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 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

2.1.7. 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 SERVICO:	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 PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,33274507	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	0,82994014	13,97	11,59
TOTAL MATERIAL:				12,91

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPITEIRO 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 SERVICO:				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 SERVICO:				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 SERVICO:				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)

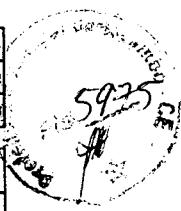
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,85342756	10,86	41,85
TOTAL SERVICO:				41,85

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

1

VALOR COM ENCARGOS:	63,64
VALOR BDI (28.00%):	17,82
VALOR COM BDI:	81,46



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: 1.398,00

VALOR BDI (28.00%): 391,44

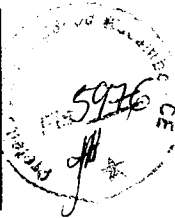
VALOR COM BDI: 1.789,44

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

RE

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	2,56341200	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

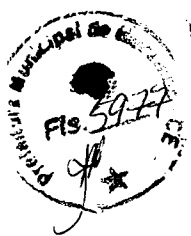
2.2.3. 00009890 - UNIAO FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" (UN)

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)



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. 10356 - 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. 10338 - 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. 11243 - 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. 11075 - 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

20



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 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
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
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
TOTAL SERVICO:				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
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
TOTAL SERVICO:				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

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

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554908	65,23	72,77
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450898	9,75	22,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					94,85
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	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
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95837870	78,57	232,44
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95837870	9,75	28,84
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95837870	9,75	28,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,12
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,95837870	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,42
VALOR COM ENCARGOS:					380,98
VALOR BDI (28.00%):					106,67
VALOR COM BDI:					487,65

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 SERVICO:					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
I2543	SERVENTE	H	1,25724019	4,88	6,14
TOTAL MAO DE OBRA:					6,14
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	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 SERVICO:					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



6

3.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,97449912	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 SERVICO:					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 PVCDEFORO, 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 SERVICO:					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	2,16648898	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 SERVICO:				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 (CHI)	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	0,02422630	141,95	3,44
TOTAL SERVICO:				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 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
I2391 PEDREIRO	H	0,74003468	7,20	5,33
I2543 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 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
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:					14,05
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
I2701	DEPRECIÇÃO	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%):					26,80
VALOR COM BDI:					121,80

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 SERVICO:					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)

SERVIÇO	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 RÍGIDOS 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	0,82289896	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
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	2,85770364	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

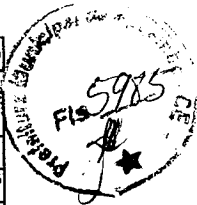
4.1.18. 73753/001 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

SERVIÇO	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
SERVIÇO	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

1



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



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

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496 SUPERCAL	KG	0,33189696	1,06	0,35
TOTAL MATERIAL:				0,35
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 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	0,38865962	10,75	4,18
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38865962	8,69	3,38
TOTAL SERVICO:				7,56
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,12437110	17,73	2,21
00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05441236	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
I0037 AJUDANTE	H	3,73305856	5,60	20,90
I2395 PINTOR	H	3,73305856	7,20	26,87
TOTAL MAO DE OBRA:				47,77
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,55	0,92
I2100 TINTA ÓLEO	L	2,55341205	13,29	33,93
I2425 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	0,08000000	17,08	1,37
00004114 MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	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 SERVICO:				13,94
VALOR SEM ENCARGOS:				32,45
VALOR ENCARGOS (87.01%):				-5,50
VALOR COM ENCARGOS:				26,95

4

VALOR BDI (28.00%):	7,55
VALOR COM BDI:	34,60

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 EGUARNICAÇÃO - 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 SERVICO:					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:					7,48
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 SERVICO:					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	40,62606840	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

1. The first part of the document is a list of the names of the members of the committee.



10280	BRITA	M3	0,06248729	56,00	3,50
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,02797939	6,18	0,00
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02051821	9,97	0,00
TOTAL MATERIAL:					5,58
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

Fls. 5967

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	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-----	-------------	----------------	-------

1

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 SERVICO:					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 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (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 SERVICO:					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 FRIJO (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 FRIJO (M3)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2.95837896	78,57	232,44
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2.95837896	9,75	28,84
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2.95837896	9,75	28,84
			TOTAL EQUIPAMENTO:		290,12
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2.95837896	4,88	14,44
			TOTAL MAO DE OBRA:		14,44
			VALOR SEM ENCARGOS:		304,56
			VALOR ENCARGOS (87.01%):		76,42
			VALOR COM ENCARGOS:		380,98
			VALOR BDI (28.00%):		106,67
			VALOR COM BDI:		487,65

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

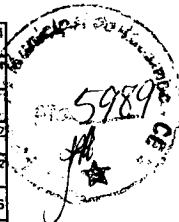
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795174	8,69	18,49
TOTAL SERVICO:					18,49
VALOR SEM ENCARGOS:					18,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,01
VALOR COM ENCARGOS:					26,50
VALOR BDI (28.00%):					7,42
VALOR COM BDI:					33,92

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

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

6

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%):					13,89
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
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 SERVICO:					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	0,97449912	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

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	0,04466141	7,20	0,32
12543	SERVENTE	H	0,22330701	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 TOPOGRAFO 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 SERVICO:					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	0,00923776	1,36	0,01
10760	PLOTTER (CHP)	H	0,00024966	4,82	0,00

12

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)					
		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 SERVICO:		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

66

VALOR COM BDI: 8,31

5.2.6. 00020032 - REDUCAO PVC PBA, JE, BB, PI 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. 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	0,73824107	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 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	0,88511295	10,76	9,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511295	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 FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,08851128	21,32	1,89
TOTAL SERVICO:					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	0,03835488	182,20	6,99
TOTAL SERVICO:					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:

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

VALOR SEM ENCARGOS:

VALOR ENCARGOS:

VALOR COM ENCARGOS:

VALOR BDI (15.60%):

VALOR COM BDI:

4,75

0,00

1,56

0,24

1,80

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

VALOR SEM ENCARGOS:

VALOR ENCARGOS:

VALOR COM ENCARGOS:

VALOR BDI (15.60%):

VALOR COM BDI:

15,75

0,00

15,75

2,46

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	2,59440129	9,17	23,79
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440129	10,76	27,92
TOTAL SERVICO:				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:

VALOR ENCARGOS (87.01%):

VALOR COM ENCARGOS:

VALOR BDI (15.60%):

VALOR COM BDI:

140,82

-63,82

77,00

12,01

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: CE: 11.977D RN: 060109718-1

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO
	LOCAL:	ENGENHO QUEIMADO - 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 - CRATEUS/CE.	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTID ADE	PREÇO UNITÁRIO R\$ SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
1	INSTALAÇÃO DA OBRA					23.292,24
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					13.701,12
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	96,00	38,50	49,28	4.730,88
1.2.3	ALMOXARIFE	H	96,00	9,00	11,52	1.105,92
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE					49.470,61
2.1	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					11.216,33
2.1.1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	M	80,00	63,50	81,28	6.502,40
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), 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 PQS, 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					38.254,28
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

0

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 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
2.2.18	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm	UN	40,00	363,21	464,91	18.596,40
2.2.19	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m	UN	40,00	189,63	242,73	9.709,20
3	ADUTORA AGUA BRUTA					79.068,71
3.1	ADUTORA - SERVIÇO					64.792,03
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	483,09	3,86	4,94	2.386,46
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	188,71	7,40	9,47	1.787,08
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	56,61	153,00	195,84	11.086,50
3.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	26,42	380,98	487,65	12.883,71
3.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	577,45	26,50	33,92	19.587,10
3.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	177,39	48,90	62,59	11.102,84
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	177,39	1,16	1,48	262,54
3.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	13,84	52,00	66,56	921,19
3.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	92,26	2,67	3,42	315,53
3.1.10	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	1.397,83	0,75	0,96	1.341,92
3.1.11	CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA.	M	1.397,83	0,74	0,95	1.327,94
3.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.397,83	1,00	1,28	1.789,22
3.2	ADUTORA - MATERIAIS					14.276,68
3.2.1	TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50 /DE 60 MM - BDI = 15,60	M	1.426,49	8,30	9,59	13.680,04
3.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM - BDI = 15,60	UN	238,00	1,35	1,56	371,28
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;					41.579,64
4.1	. RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					36.503,58
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	34,00	326,66	418,12	14.216,08
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

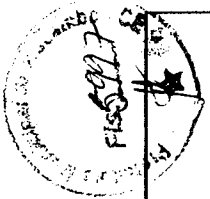
4.1.9	ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL-P	M3	1,95	440,00	563,28	1.098,24
4.1.10	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	34,00	19,80	25,34	861,56
4.1.11	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	19,00	24,32	194,56
4.1.12	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	95,00	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), 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 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 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					250.343,95
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS					198.247,65
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	1.478,13	3,86	4,94	7.301,96
5.1.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	577,40	7,40	9,47	5.467,98
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	173,22	153,00	195,84	33.923,40
5.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	80,84	380,98	487,65	39.421,63
5.1.5	REATERRO NANUAL DE VALAS	M3	1.766,83	26,50	33,92	59.930,87
5.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	542,76	48,90	62,59	33.971,35
5.1.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAPACIDADE 1,72M3	M3	542,76	1,16	1,48	803,28
5.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	42,34	52,00	66,56	2.818,15
5.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	282,28	2,67	3,42	965,40
5.1.10	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	4.277,00	0,75	0,96	4.105,92
5.1.11	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	4.277,00	0,74	0,95	4.063,15
5.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	4.277,00	1,00	1,28	5.474,56

5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						52.096,30
5.2.1	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60 MM, - BDI = 15,60	M	4.383,93	8,30	9,59		42.041,89
5.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	UN	731,00	1,35	1,56		1.140,36
5.2.3	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
5.2.4	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
5.2.5	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
5.2.6	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
5.2.7	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	560,00	716,80		8.601,60
6	LIGAÇÕES PREDIAIS						14.070,08
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS						8.894,40
6.1.1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	480,00	14,48	18,53		8.894,40
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						5.175,68
6.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL - BDI = 15,60	UN	32,00	8,55	9,88		316,16
6.2.2	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BDI = 15,60	UN	32,00	35,50	41,04		1.313,28
6.2.3	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" - BDI = 15,60	UN	64,00	1,56	1,80		115,20
6.2.4	TORNEIRA PLASTICA 3/4 " P/ TANQUE - BDI = 15,60	UN	32,00	15,75	18,21		582,72
6.2.5	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BDI = 15,60	UN	32,00	77,00	89,01		2.848,32
VALOR TOTAL:							457.825,23

VALOR DO ORÇAMENTO R\$ 457.825,23 (QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL, OITOCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E VINTE E TRÊS 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

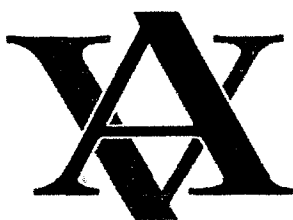
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

DATA : 30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO
LOCAL:	ENGENHO QUEIMADO - 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	23.292,24	20,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	108,00
			4.658,45	3.726,76	3.726,76	3.726,76	3.726,76	3.726,76	23.292,24
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	49.470,61	80,00	20,00					100,00
			39.576,49	9.894,12					49.470,61
3	ADUTORA AGUA BRUTA	79.068,71	17,00	17,00	17,00	18,00	18,00	17,00	100,00
			13.441,68	13.441,68	13.441,68	12.650,99	12.650,99	13.441,69	78.068,71
4	RESERVATORIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3.00M	41.579,64		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				10.394,91	10.394,91	10.394,91	10.394,91		41.579,64
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	250.343,95	17,00	17,00	17,00	18,00	18,00	17,00	100,00
			42.558,47	42.558,47	42.558,47	40.055,03	40.055,03	42.558,48	250.343,95
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	14.070,08						100,00	100,00
								14.070,08	14.070,08
		457.825,23	100.235,09	80.015,94	70.121,82	66.827,69	66.827,69	73.797,00	457.825,23
			100.235,09	180.251,03	250.372,85	317.200,54	384.028,23	457.825,23	

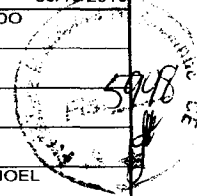
A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 06.981.069/0001-20Francisco de Assis Ximenes Macedo
Engº. Civil e Sócio Administrador
CPF: 11.977D RN: 060109718-1

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

DATA :

30/10/2019

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO
LOCAL:	ENGENHO QUEIMADO - 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	23.292,24	5,09
1.1	CANTEIRO DE OBRA	9.591,12	2,09
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13.701,12	2,99
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	49.470,61	10,81
2.1	CAPTAÇÃO/ RECALQUE - SERVIÇOS	11.216,33	2,45
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS	38.254,28	8,36
3	ADUTORA AGUA BRUTA	79.968,71	17,27
3.1	ADUTORA - SERVIÇO	64.792,03	14,15
3.2	ADUTORA - MATERIAIS	14.276,68	3,12
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;	41.579,64	9,08
4.1	. RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	36.503,58	7,97
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.076,06	1,11
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	250.343,95	54,68
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	198.247,65	43,30
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	52.096,30	11,38
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	14.070,08	3,07
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	8.894,40	1,94
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	5.175,68	1,13
VALOR TOTAL:		457.825,23	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

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

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO
LOCAL:	ENGENHO QUEIMADO - 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 SERVICO:					12,87
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,74051985	4,67	3,46
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* 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 SERVICO:					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 SERVICO:					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 COLUMA	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	5,55508303	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 VIOLA 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: 2078,67

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	19,59096142	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

1.3. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	1,58348522	7,20	11,40
I2391	PEDREIRO	H	0,39585200	7,20	2,85
I2543	SERVENTE	H	1,97933722	4,88	9,66

TOTAL MAO DE OBRA: 23,91

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,79170401	4,74	3,75
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,31955814	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	1,39875942	14,42	20,17
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,03420000	8,30	0,28
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,07920128	3,20	0,25
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,66773008	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	2,47793474	1,07	2,65
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	0,07920128	9,40	0,74
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,15832537	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	0,01142475	248,69	2,84
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,06829093	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%):	20,50
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. 74163/002 - PERFURACAO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO (M)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004778	LOCACAO DE PERFURATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 18 * KG, PARA ROCHA	H	1,39984467	2,03	2,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,84

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,79968934	9,03	25,28
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,39984467	10,93	15,30

TOTAL SERVICO:	40,58
VALOR SEM ENCARGOS:	43,42
VALOR ENCARGOS (87.01%):	20,08
VALOR COM ENCARGOS:	63,50
VALOR BDI (28.00%):	17,78
VALOR COM BDI:	81,28

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
I2391	PEDREIRO	H	8,78241308	7,20	63,21
I2543	SERVENTE	H	9,50567061	4,88	46,41
TOTAL MAO DE OBRA:					109,62

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21697725	50,00	10,85
I0441	CAL HIDRATADA	KG	31,97831585	0,74	23,66
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	31,97831585	0,50	15,99
I2081	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)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,42	19,74
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,69557188	0,74	2,73
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,69557188	0,50	1,85

TOTAL MATERIAL: 24,32

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,09852218	4,88	5,36
I2391	PEDREIRO	H	0,89553438	7,20	6,45

TOTAL MAO DE OBRA: 11,81

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	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


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

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I030116	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
I099050	PEDREIRO	H	0,03504015	6,80	0,23
I099900	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

2.1.5. C3029 - EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA), ESPESSURA 2,00CM, PREPARO MANUAL. (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,44420730	7,20	3,20
I2543	SERVENTE	H	0,44420730	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	0,01480692	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 OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,34625580	1,96	4,60
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,46954694	17,20	8,08
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,39978750	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 CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34827812	9,16	3,19
88262	CARPITEIRO 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 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 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	0,88281336	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 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	0,73971347	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 SERVICO:				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

2.1.9. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 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 PEÇA 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 SERVICO:				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 - PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)

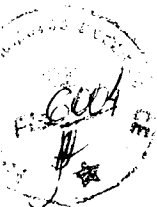
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,56834406	0,38	1,36
TOTAL MATERIAL:				1,36
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10818139	10,78	11,95
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10818139	8,69	9,63
TOTAL SERVICO:				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

2.1.11. 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 SERVICO:				16,18

11

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)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,85342756	10,86	41,85
TOTAL SERVICO:				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
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

2.1.14. 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

2.1.15. 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

1

10037	AJUDANTE	H	23,94450706	5,60	134,06
11530	MONTADOR	H	23,94450706	7,20	172,34
12543	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:					1.398,00
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	7,38973681	7,20	53,19
12320	ENCANADOR	H	7,38973681	7,20	53,19
12543	SERVENTE	H	7,38973681	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
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

2.1.18. 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

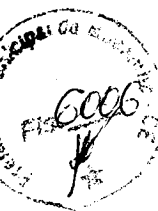
2.2.1. 00000734 - CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA P/ POTENCIAL COMERCIAL= 2,00 CV, VAZAO = 1,72M3/H, ALTURA MANOMETRICA = 70MCA. (UN)

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)

[Handwritten mark]

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)

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. 10356 - 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. 10338 - 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

11

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. 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

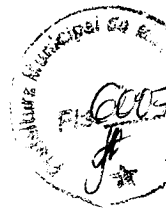
2.2.17. I0841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

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)

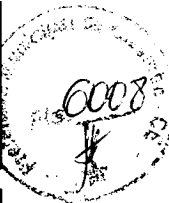
VALOR SEM ENCARGOS:	363,21
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	363,21
VALOR BDI (28.00%):	101,70
VALOR COM BDI:	464,91

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



(Handwritten mark)

VALOR SEM ENCARGOS:	189,63
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	189,63
VALOR BDI (28.00%):	53,10
VALOR COM BDI:	242,73



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

SERVIÇO	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, POTÊNCIA 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, POTÊNCIA 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
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	0,09246272	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 SERVIÇO:				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

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

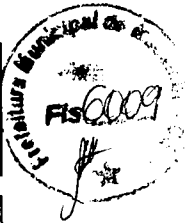
3.1.4. C2778 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CAT A FRIO (M³)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95837870	78,57	232,44
10759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95837870	9,75	28,84
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95837870	9,75	28,84
TOTAL EQUIPAMENTO:				290,12
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	2,95837870	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:				14,44
VALOR SEM ENCARGOS:				304,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):				76,42
VALOR COM ENCARGOS:				380,98
VALOR BDI (28.00%):				106,67
VALOR COM BDI:				487,65

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

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795204	8,69	18,49
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	1,25724019	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%):					13,68
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	PA 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 SERVICO:					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	0,97449912	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)

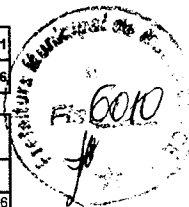
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,00223307	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	H	0,04466151	7,20	0,32
12543	SERVENTE	H	0,22330747	4,88	1,09
TOTAL MAO DE OBRA:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					1,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,24
VALOR COM ENCARGOS:					2,67
VALOR BDI (28.00%):					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 SERVICO:					0,66
VALOR SEM ENCARGOS:					0,66
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,09
VALOR COM ENCARGOS:					0,75

2

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 SERVICO:				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)

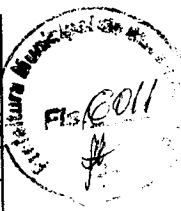
VALOR SEM ENCARGOS:	19,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,25
VALOR BDI (15.60%):	3,00
VALOR COM BDI:	22,25

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

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

0

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
TOTAL SERVICO:				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 (CHI)	H	0,15209125	18,25
TOTAL EQUIPAMENTO:				2,78
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,45627376	4,88
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	0,02422630	141,95
TOTAL SERVICO:				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:	328,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	328,66
VALOR BDI (28.00%):	91,46
VALOR COM BDI:	418,12

4.1.8. I6085 - 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
I2391 PEDREIRO	H	0,74003468	7,20	5,33
I2543 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 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
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:				14,05
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

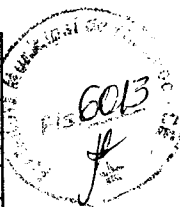
4.1.12. I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

TRANSPORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	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 SERVICO:				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 SERVICO:				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 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00000000	59,12	59,12
TOTAL SERVICO:				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

1

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 SERVICO:	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 SERVICO:		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 SERVICO:		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 FRIIO (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

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	0,38865962	10,75	4,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38865962	8,69	3,38
			TOTAL SERVICO:		7,56
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,12437110	17,73	2,21
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05441236	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	20,80
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	1,26
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
TOTAL MATERIAL:					18,51
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDEIRO 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 SERVICO:					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	0,73541157	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 SERVICO:					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 SERVICO:					63,95

VALOR SEM ENCARGOS:	558,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):	426,46
VALOR COM ENCARGOS:	985,40
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	40,62606840	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:				5,58
VALOR SEM ENCARGOS:				189,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):				14,34
VALOR COM ENCARGOS:				203,50
VALOR BDI (28.00%):				56,88
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 - LUVAS 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

1

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. I6242 - 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 NAO 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	2,52
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 SERVICO:				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

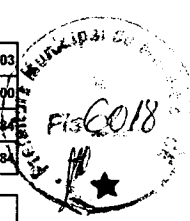
5.1.2. 72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09246260	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 SERVICO:				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	2,95837896	78,57	232,44
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95837896	9,75	28,84
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95837896	9,75	28,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,12
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,95837896	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,42
VALOR COM ENCARGOS:					380,98
VALOR BDI (28.00%):					106,67
VALOR COM BDI:					487,65

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

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795174	8,69	18,49
TOTAL SERVICO:					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		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

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
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 SERVICO:					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	0,97449912	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

①

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	0,04466141	7,20	0,32
12543 SERVENTE	H	0,22330701	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 TOPOGRAFO 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 SERVICO:				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	0,00923776	1,36	0,01
10760 PLOTTER (CHP)	H	0,00024966	4,82	0,00
10786 VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,00332892	55,48	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,19
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 SERVICO:				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

(Handwritten signature)

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. 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	0,73824107	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 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	0,88511360	10,76	9,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511360	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 FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,08851134	21,32	1,89
TOTAL SERVICO:				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	0,03835491	182,20	6,99
TOTAL SERVICO:				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	2,59440155	9,17	23,79
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440155	10,76	27,92
TOTAL SERVICO:				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-CE: 11.977D RN: 060109718-1



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA:
30/10/2019

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA
LOCAL: ITAPIRANGUARA - MUCAMBO -CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
PROCESSO: TOMADA DE PREÇOS Nº 1119.01/2019
EMPRESA: A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA. CNPJ. 06.981.069/0001-20, RUA MANOEL IDELFONSO. 1100 - SÃO VICENTE - CRATEÚS/CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTID ADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
				SEM BDI	COM BDI	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA					20.552,02
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					10.960,90
1.2.1	ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA	H	76,80	64,00	81,92	6.291,46
1.2.2	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	76,80	38,50	49,28	3.784,70
1.2.3	ALMOXARIFE	H	76,80	9,00	11,52	884,74
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE					14.662,61
2.1	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 MECANICO.	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 PQS, 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 ELETROMECÂNICA 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

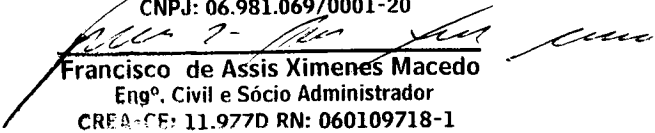
2.2.4	CURVA FERRO GALVANIZADO, 90G ROSCA FEMEA, REF. 3" - BDI = 15,60	UN	4,00	87,00	100,57	402,88
2.2.5	LUVA FERRO GALVANIZADO, ROSCA 3" - BDI = 15,60	UN	3,00	27,00	31,21	93,63
2.2.6	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF. 1502-B - BDI = 15,60	UN	1,00	261,02	301,74	301,74
2.2.7	NIPLE FERRO GALVANIZADO, ROSCA 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 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					35.452,10
3.1	ADUTORA - SERVIÇO					26.383,41
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	415,00	3,86	4,94	2.050,10
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	47,50	7,40	9,47	449,83
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	7,13	153,00	195,84	1.396,34
3.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	4,75	380,98	487,65	2.316,34
3.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	439,41	26,50	33,92	14.904,79
3.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	35,63	48,90	62,59	2.230,08
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	35,63	1,16	1,48	52,73
3.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	1,98	52,00	66,56	131,79
3.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	13,20	2,67	3,42	45,14
3.1.10	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	879,71	0,75	0,96	844,52
3.1.11	CADASTRO DE ADUTORAS COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA.	M	879,71	0,74	0,95	835,72
3.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	879,71	1,00	1,28	1.126,03
3.2	ADUTORA - MATERIAIS					9.068,69
3.2.1	TUBO PVC PBA, 12, JE, NBR 5647 P/ REDE DE ÁGUA DN 50/DE 60 MM - BDI = 15,60	M	897,74	8,30	9,59	8.609,33
3.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, P/ REDE ÁGUA DN 50MM - BDI = 15,60	UN	150,00	1,35	1,56	234,00
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;					38.918,88
4.1	. RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					33.842,82
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 PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	28,00	326,66	418,12	11.707,36
4.1.8	TAMPA PRÉ-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	28,00	19,80	25,34	709,52

4.1.11	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	19,00	24,32	194,58
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), 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 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 MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "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 PQS, 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					87.013,31
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS					58.401,10
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	920,04	3,86	4,94	4.545,00
5.1.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	105,15	7,40	9,47	995,77
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	15,77	153,00	195,84	3.088,40
5.1.4	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	10,51	380,98	487,65	5.125,20
5.1.5	REATERRO NANUAL DE VALAS	M3	972,62	26,50	33,92	32.991,27
5.1.6	ATERRO APIOLADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	78,86	48,90	62,59	4.935,85
5.1.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 105 HP, CAPACIDADE 1,72M3	M3	78,86	1,16	1,48	116,71
5.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,38	52,00	66,56	291,53
5.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	29,21	2,67	3,42	99,90
5.1.10	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	1.947,17	0,75	0,96	1.869,28
5.1.11	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.947,17	0,74	0,95	1.849,81
5.1.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.947,17	1,00	1,28	2.492,38
5.2	LIGAÇÕES PEDIAIS - MATERIAIS					28.612,21

5.2.1	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, NBR 5647 P/ REDE ÁGUA DN 50/DE 60 MM, - BDI = 15,60	M	1.995,85	8,30	9,59	19.140,20
5.2.2	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	UN	333,00	1,35	1,56	519,48
5.2.3	CAP, PVC PBA, NBR 10351 PARA REDE DE AGUA 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 AGUA 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 AGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM - BDI = 15,60	UN	16,00	7,19	8,31	132,96
5.2.6	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
5.2.7	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	560,00	716,80	8.601,60
6	LIGAÇÕES PREDIAIS					11.431,94
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					7.226,70
6.1.1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	390,00	14,48	18,53	7.226,70
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					4.205,24
6.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL - BDI = 15,60	UN	26,00	8,55	9,88	256,88
6.2.2	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BDI = 15,60	UN	26,00	35,50	41,04	1.067,04
6.2.3	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20MM X 3/4" - BDI = 15,60	UN	52,00	1,56	1,80	93,60
6.2.4	TORNEIRA PLASTICA 3/4 " P/ TANQUE - BDI = 15,60	UN	26,00	15,75	18,21	473,46
6.2.5	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BDI = 15,60	UN	26,00	77,00	89,01	2.314,26
VALOR TOTAL:						208.030,86

VALOR DO ORÇAMENTO R\$ 208.030,86 (DUZENTOS E OITO MIL, TRINTA REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS)

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		30/10/2019
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA	
LOCAL:	ITAPIRANGUARA - 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	20.552,02	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	100,00
			4.110,41	3.288,31	3.288,31	3.288,31	3.288,31	3.288,37	20.552,02
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	14.662,61	80,00	20,00					100,00
			11.730,08	2.932,53					14.662,61
3	ADUTORA AGUA BRUTA	35.452,10	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			6.026,85	6.026,85	6.026,85	5.672,33	5.672,33	6.026,89	35.452,10
4	RESERVATORIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M:	38.918,88		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				9.729,71	9.729,71	9.729,71	9.729,75		38.918,88
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	87.013,31	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			14.792,24	14.792,24	14.792,24	13.922,11	13.922,11	14.792,37	87.013,31
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	11.431,94						100,00	100,00
								11.431,94	11.431,94
		208.030,86	36.659,58	36.769,64	33.837,11	32.612,46	32.612,50	35.539,57	208.030,86
			36.659,58	73.429,22	107.266,33	139.878,79	172.491,29	208.030,86	

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 ITAPIRANGUARA
LOCAL:	ITAPIRANGUARA - 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	20.552,02	9,88
1.1	CANTEIRO DE OBRA	9.591,12	4,61
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.960,90	5,27
2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE	14.662,61	7,05
2.1	CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS	4.713,93	2,27
2.2	CAPTAÇÃO/ RECALQUE- MATERIAIS	9.948,68	4,78
3	ADUTORA AGUA BRUTA	35.452,10	17,04
3.1	ADUTORA - SERVIÇO	26.383,41	12,68
3.2	ADUTORA - MATERIAIS	9.068,69	4,36
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO : 10 M³; FUSTE :10,00 ; DIÂMETRO: 3,00M;	38.918,88	18,71
4.1	. RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	33.842,82	16,27
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.076,06	2,44
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	87.013,31	41,83
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS	58.401,10	28,07
5.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	28.612,21	13,75
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	11.431,94	5,50
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	7.226,70	3,47
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	4.205,24	2,02
VALOR TOTAL:		208.030,86	100,00

A & V PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 06.981.069/0001-20

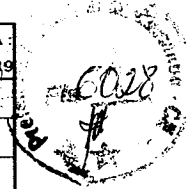
Francisco de Assis Ximenes Macedo

Engº. Civil e Sócio Administrador

CREA-CE: 11.977D RN: 060109718-1

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

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA
LOCAL:	ITAPIRANGUARA - 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	PECA 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 SERVICO:					12,87
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,74051985	4,67	3,46
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* 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 SERVICO:					7,95
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005075	PREÇO 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 SERVICO:					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	5,55508303	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	58,25432567	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 VIOLA 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: 2079,67

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 SERVIÇO: 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

1.3. 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	DOBRADIÇA 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 VIOLA 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 SERVIÇO: 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)

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
I2391 PEDREIRO	H	8,78241308	7,20	63,21
I2543 SERVENTE	H	9,50567061	4,88	46,41

TOTAL MAO DE OBRA: 109,62

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,21697725	50,00	10,85
I0441 CAL HIDRATADA	KG	31,97831585	0,74	23,66
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	31,97831585	0,50	15,99
I2081 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
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,00000000	0,42	19,74
I0441 CAL HIDRATADA	KG	3,69557188	0,74	2,73
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,69557188	0,50	1,85

TOTAL MATERIAL: 24,32

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	1,09852218	4,88	5,36
I2391 PEDREIRO	H	0,89553438	7,20	6,45

TOTAL MAO DE OBRA: 11,81

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 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), ESPESURA 0,50CM, PREPARO MECANICO. (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I030116 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
I099050 PEDREIRO	H	0,03504015	6,60	0,23
I099900 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 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

2.1.5. 92540 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS 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 OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,34625580	1,96	4,60
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,46954694	17,20	8,08
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,39978750	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 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

2.1.6. 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 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

2.1.7. 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 MEDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,02588967	288,04	7,46
TOTAL SERVICO:					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 PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	0,83408098	1,20	1,00
00004517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,33274507	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	0,82994014	13,97	11,59
TOTAL MATERIAL:					12,91
SERVIÇO		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 - PORTÃO 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
SERVIÇO		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	PORTÃO 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)

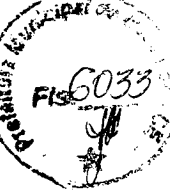
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	5,00	5,00
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPOORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO 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 - LÂMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

SERVIÇO		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	LÂMPADA 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

(Handwritten mark)

VALOR COM ENCARGOS:	63,64
VALOR BDI (28.00%):	17,42
VALOR COM BDI:	81,49



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
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,10162836	5,60	0,57
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,53465359	5,60	2,99
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,10162836	7,20	0,73
10498 CARPINTEIRO	H	0,53465359	7,20	3,85
12391 PEDREIRO	H	2,50536020	7,20	18,03
12543 SERVENTE	H	4,21360052	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	0,07069800	46,00	3,25
10169 AÇO CA-60	KG	1,16386575	4,14	4,82
10280 BRITA	M3	0,04736765	56,00	2,65
10441 CAL HIDRATADA	KG	5,30234964	0,74	3,92
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,08837249	18,37	1,62
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	15,90704892	0,50	7,95
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,02651174	6,18	0,16
12082 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
12395 PINTOR	H	0,14817198	7,20	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:				1,07
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	KG	0,22225796	1,06	0,24
TOTAL MATERIAL:				0,24
VALOR SEM ENCARGOS:				1,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):				0,82
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 PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s (UN)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	5,98612676	54,04	323,49
10737 ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	H	17,95838029	1,09	19,57
10771 TALHA MANUAL (CHP)	H	17,95838029	0,17	3,05
TOTAL EQUIPAMENTO:				346,11
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	23,94450706	5,60	134,06
11530 MONTADOR	H	23,94450706	7,20	172,34
12543 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:				1.398,00
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
11530 MONTADOR	H	7,38973681	7,20	53,19
12320 ENCANADOR	H	7,38973681	7,20	53,19
12543 SERVENTE	H	7,38973681	4,88	36,08

1



TOTAL MAO DE OBRA:	142,48
VALOR SEM ENCARGOS:	142,48
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)

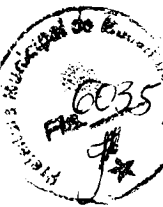
VALOR SEM ENCARGOS:	48,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,10
VALOR BDI (15.60%):	7,50
VALOR COM BDI:	55,60

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)

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

10

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

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 SERVICO:				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 ATE 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 SERVICO:				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

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

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554908	65,23	72,77
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450898	9,75	22,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					94,85
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	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
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95837870	78,57	232,44
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95837870	9,75	28,84
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95837870	9,75	28,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,12
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,95837870	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,42
VALOR COM ENCARGOS:					380,98
VALOR BDI (28.00%):					106,67
VALOR COM BDI:					487,65

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

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12796204	8,69	18,49
TOTAL SERVICO:					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
I2543	SERVENTE	H	1,25724019	4,88	6,14
TOTAL MAO DE OBRA:					6,14
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	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 SERVICO:					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	0,97449912	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 SERVICO:					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 SERVICO:					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	2,16648698	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 SERVICO:					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 (CHI)	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 ATÉ 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	0,02422630	141,95	3,44
TOTAL SERVICO:				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. 8042 - 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

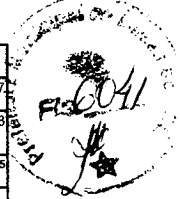
4.1.10. C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m (UN)

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



TRANSPORTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	H	8,37093092	1,00	8,37
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,71049991	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. 10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

TRANSPORTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	H	12,80327483	1,00	12,80
12702	JUROS	H	10,56270173	1,00	10,56
12703	MANUTENÇÃO	H	19,20491222	1,00	19,20
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	0,89653094	43,52	39,02
12734	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
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

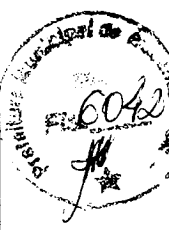
4.1.14. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

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	3,02621844	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 SERVICO:					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)

SERVIÇO	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 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	0,82289896	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

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	2,85770364	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)

SERVIÇO	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

SERVIÇO	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

Handwritten signature or mark.

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

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	0,80000000	1,35	0,81
TOTAL MATERIAL:				0,81
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38865962	10,75	4,18
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38865962	8,69	3,38
TOTAL SERVICO:				7,56
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,12437110	17,73	2,21
00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,05441236	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	0,08000000	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
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 SERVICO:				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	0,73541157	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 SERVICO:					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
I0737	ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	H	5,92178426	1,09	6,45
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	H	5,92178426	0,17	1,01
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,46
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	H	17,76535280	5,60	99,46
I1530	MONTADOR	H	17,76535280	7,20	127,87
I2543	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 SERVICO:					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
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	228,96000000	0,25	57,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	40,62606840	0,50	20,31
I0441	CAL HIDRATADA	KG	13,92720569	0,74	10,31
TOTAL MATERIAL:					87,86
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	8,47495601	4,88	41,38
I2391	PEDREIRO	H	4,48696087	7,20	32,29
TOTAL MAO DE OBRA:					73,67
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	KG	1,22829505	4,14	5,09
TOTAL MATERIAL:					5,09
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,56425094	5,60	3,16
I0498	CARPINTEIRO	H	0,56425094	7,20	4,06
TOTAL MAO DE OBRA:					7,22
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,18186601	46,00	8,37
TOTAL MATERIAL:					8,37
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,10725432	5,60	0,60
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,10725432	7,20	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:					1,37
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529	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:					5,58
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 SOLDABEL 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	2,52
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 SERVO:					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 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (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 SERVO:					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	
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,11554905	65,23	72,77
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,26450891	9,75	22,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					94,85
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	3,71230967	4,88	18,12
TOTAL MAO DE OBRA:					18,12
VALOR SEM ENCARGOS:					112,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):					49,03
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	
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,95837896	78,57	232,44
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	2,95837896	9,75	28,84
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	2,95837896	9,75	28,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					290,12
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	2,95837896	4,88	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					14,44
VALOR SEM ENCARGOS:					304,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					76,42
VALOR COM ENCARGOS:					380,98
VALOR BDI (28.00%):					106,67
VALOR COM BDI:					487,65

5.1.5. 73964/006 - REATERRO NANUAL DE VALAS (M3)					
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,12795174	8,69	18,49
TOTAL SERVO:					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	

I2543	SERVENTE	H	1,26724019	4,88	6,14
TOTAL MAO DE OBRA:					6,14
MATERIAL					
I0111	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	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	0,00589471	121,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00589471	8,69
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
TOTAL SERVICO:				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
I2543	SERVENTE	H	0,97449912	4,76
TOTAL MAO DE OBRA:				4,76
MATERIAL				
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,86205692	50,00
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
I0498	CARPINTEIRO	H	0,00223307	7,20
I2391	PEDREIRO	H	0,04466141	7,20
I2543	SERVENTE	H	0,22330701	4,88
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 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02583808	12,38
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,00287089	81,28
TOTAL SERVICO:				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
I0731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,00923776	1,36
I0760	PLOTTER (CHP)	H	0,00024966	4,82

10786	VEICULO 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 SERVICO:					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 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

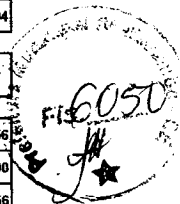
6.2.2. 74218/001 - KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511360	10,76	9,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88511360	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 FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,08851134	21,32	1,89
TOTAL SERVICO:				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	0,03835491	182,20	6,99
TOTAL SERVICO:				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 (1/2), 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	2,59440155	9,17	23,79
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,59440155	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

FRANCISCO DE ASSIS XIMENES 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

