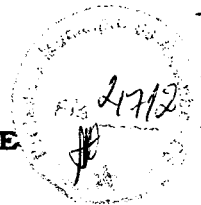




**CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES EIRELI - ME**  
CNPJ: 07.226.887/0001-80 - CGF:06.185.740-8  
Av. Paulo Sarasate n° 400, Centro -Carnaubal/CE  
Fone Fax: (88) 3650-1401 (88) 99848-6990  
E.mail: construmax\_mda@hotmail.com



Carnaubal-CE, 29 de Outubro de 2019.

À  
Prefeitura Municipal de Mucambo  
Comissão Permanente de Licitação  
Mucambo - CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 1110.01/2019.

Prezados(as) Senhores(as),

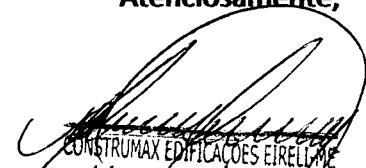
Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS N°1110.01/2019, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NAS AREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO MUNICIPIO DE MUCAMBO – CEARÁ, conforme projeto e orçamento em anexo, pelo PREÇO GLOBAL de R\$ 2.153.876,80 (DOIS MILHÕES E CENTO E CINQUENTA E TRÊS MIL E OITOCENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E OITENTA CENTAVOS), com prazo de execução Conforme o Projeto Básico.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Adriano Oliveira Sousa, Carteira de Identidade n° 115698986, expedida em 12/09/1986, Órgão Expedidor SSP-CE e CPF n° 357.066.783-91, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade de nossa proposta é de 60 (sessenta), dias corridos, a contar da data de abertura do envelope da proposta.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

  
CONSTRUMAX EDIFICAÇÕES EIRELI - ME  
Adriano Oliveira Sousa  
/Administrador



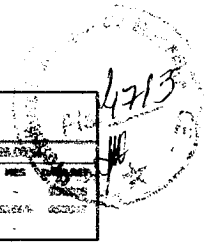




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

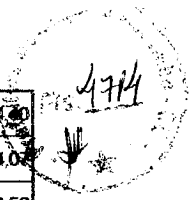
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA AGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VESEL  
 LOCAL: LOCALIDADE DE TOURO E BOM VESEL  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

DATA: 27/02/2015  
 FOLHA: 001 DE 001  
 VALOR: 28.000,00  
 VALOR DE SERVIÇOS: 28.000,00  
 VALOR DE MATERIAIS: 0,00



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>							<b>29.964,16</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA</b>							<b>11.467,71</b>
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - BDI = 28,00	SINAPI	M2	12,00	192,43	246,31	2.955,72
1.1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	3.347,65	4.284,99	4.284,99
1.1.3	C0043	ALOJAMENTO - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	20,00	165,12	211,35	4.227,00
<b>1.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>18.496,45</b>
1.2.1	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO - BDI = 28,00	SINAPI	H	96,00	86,01	110,09	10.568,64
1.2.2	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS - BDI = 28,00	SINAPI	H	97,00	51,78	66,28	6.429,16
1.2.3	0000253	ALMOXARIFE - BDI = 28,00	SINAPI	H	97,00	12,07	15,45	1.498,65
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>							<b>44.008,01</b>
<b>2.1</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE-SERVIÇOS</b>							<b>12.085,77</b>
2.1.1	74163/002	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO - BDI = 28,00	SINAPI	M	80,00	60,09	76,92	6.153,60
2.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	0,16	318,49	407,67	65,23
2.1.3	73935/005-MUCAMBO	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM - BDI = 28,00	SINAPI	M2	9,60	36,21	46,35	444,96
2.1.4	5974-MUCAMBO	CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAROMECANICO DA ARGAMASSA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	19,20	4,19	5,36	102,91
2.1.5	73927/011-MUCAMBO	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	19,20	24,12	30,87	592,70
2.1.6	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,54	46,45	59,46	91,57
2.1.7	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,54	16,03	20,52	31,60
2.1.8	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	2,00	36,96	47,31	94,62
2.1.9	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	5,00	39,75	50,88	254,40
2.1.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO - BDI = 28,00	SINAPI	M2	2,00	303,73	388,77	777,54
2.1.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BDI = 28,00	SINAPI	UN	2,00	16,97	21,72	43,44
2.1.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BDI = 28,00	SINAPI	UN	2,00	70,76	90,57	181,14
2.1.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	142,94	182,96	182,96
2.1.14	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	19,21	2,95	3,78	72,61
2.1.15	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	1.796,56	2.299,60	2.299,60
2.1.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	360,56	461,52	461,52
2.1.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,26	17,54	22,45	28,29
2.1.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	161,78	207,08	207,08
<b>2.2</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE-MATERIAIS</b>							<b>31.922,24</b>
2.2.1	00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HMQ: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H - BDI = 15,60	SINAPI	UN	2,00	607,12	701,83	1.403,66
2.2.2	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 15,60	SINAPI	M	42,00	53,59	61,95	2.601,90
2.2.3	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	2,00	81,30	93,98	187,96
2.2.4	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	4,00	96,42	111,46	445,84

J



2.2.5	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	30,10	34,80	104,20
2.2.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	288,99	334,07	334,07
2.2.7	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	27,25	31,50	94,50
2.2.8	00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	254,83	294,58	294,58
2.2.9	10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - BDI = 15,60	SEINFRA	M	300,00	0,99	1,14	342,00
2.2.10	10338	CABO COBRE NU 25MM2 - BDI = 15,60	SEINFRA	M	20,00	6,60	7,63	152,60
2.2.11	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	39,66	45,85	137,55
2.2.12	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,60	SEINFRA	M	10,00	2,62	3,03	30,30
2.2.13	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	38,56	44,58	133,74
2.2.14	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	1,93	2,23	6,69
2.2.15	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	1,00	3.936,00	4.550,02	4.550,02
2.2.16	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	38,56	44,58	133,74
2.2.17	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	1,93	2,23	6,69
2.2.18	17567	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mm0,75mm - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	40,00	297,83	344,29	13.771,60
2.2.19	17590	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	40,00	155,50	179,76	7.190,40
<b>3</b>	<b>ADUTORA ÁGUA BRUTA</b>							<b>83.360,20</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA-SERVIÇO</b>							<b>78.131,94</b>
3.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTEUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 - BDI = 28,00	SINAPI	M3	464,21	4,51	5,77	2.678,49
3.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA - BDI = 28,00	SINAPI	M3	181,33	8,57	10,97	1.989,19
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	54,40	189,78	242,92	13.214,85
3.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	25,39	462,08	591,46	15.017,17
3.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - BDI = 28,00	SINAPI	M3	554,88	35,13	44,97	24.952,95
3.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	170,46	57,01	72,97	12.438,47
3.1.7	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - BDI = 28,00	SINAPI	M3	170,46	1,33	1,70	289,78
3.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	13,30	59,02	75,55	1.004,82
3.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	88,65	3,59	4,60	407,79
3.1.10	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM - BDI = 28,00	SINAPI	M	1.343,20	1,33	1,70	2.283,44
3.1.11	C0580	CADASTRO DE ADUTORA - BDI = 28,00	SEINFRA	M	1.343,20	0,96	1,23	1.652,14
3.1.12	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFIFO, OU PRFV) - PARA AGUA - BDI = 28,00	SINAPI	M	1.343,20	1,28	1,64	2.202,85
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>							<b>15.228,26</b>
3.2.1	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) - BDI = 15,60	SINAPI	M	1.370,74	9,20	10,64	14.584,67
3.2.2	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	228,00	1,50	1,73	394,44
3.2.3	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	7,00	18,66	21,57	150,99
3.2.4	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	4,00	21,23	24,54	98,16
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO -Volume de projetado 10m3; Fuste;10,00 m; Diâmetro 3,00 m</b>							<b>44.697,22</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO-SERVIÇOS</b>							<b>39.179,47</b>
4.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	6,60	26,74	34,23	225,92
4.1.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - BDI = 28,00	SINAPI	M3	0,78	35,13	44,97	35,08
4.1.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	5,82	10,15	12,99	75,60

JA

BRUNO

Handwritten signature

4715

4.1.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM - BDI = 28,00	SINAPI	M3	5,82	4,06	5,20	30,26
4.1.5	6042MUCAMBO	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO - BDI = 28,00	SINAPI	M3	0,61	258,23	330,53	201,62
4.1.6	CP-73406 MUCAMBO	CONCRETO FCK=15MPA (1,2,5,3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO EADENSAMENTO - BDI = 28,00	SINAPI	M3	5,74	255,71	327,31	1.878,76
4.1.7	16067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	29,00	361,62	462,87	13.423,23
4.1.8	16085	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	3,00	531,88	680,81	2.042,43
4.1.9	73471-MUCAMBO	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL - BDI = 28,00	PROPRIA	M3	1,95	517,23	662,05	1.291,00
4.1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	29,00	26,38	33,77	979,33
4.1.11	10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CAGUINDASTE (CHI) - BDI = 28,00	SEINFRA	H	8,00	19,06	24,40	195,20
4.1.12	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CAGUINDASTE (CHP) - BDI = 28,00	SEINFRA	H	18,00	84,79	108,53	1.953,54
4.1.13	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - BDI = 28,00DMT = 30,80	SEINFRA	T	0,00	8,93	11,43	0,00
4.1.14	74194001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS - BDI = 28,00	SINAPI	M	10,00	174,60	223,49	2.234,90
4.1.15	74195001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" - BDI = 28,00	SINAPI	M	7,85	246,26	315,21	2.474,40
4.1.16	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	1.508,06	1.930,32	1.930,32
4.1.17	74238002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,00	714,80	914,94	914,94
4.1.18	73753001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM - BDI = 28,00	SINAPI	M2	36,00	65,70	84,10	3.027,60
4.1.19	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	28,00	4,43	5,67	158,76
4.1.20	73924002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	52,63	17,31	22,16	1.166,28
4.1.21	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	161,78	207,08	207,08
4.1.22	74142004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16 - BDI = 28,00	SINAPI	M	38,00	31,59	40,44	1.536,72
4.1.23	73933004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	2,00	335,05	428,86	857,72
4.1.24	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	1.313,72	1.681,56	1.681,56
4.1.25	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	2,00	256,73	328,61	657,22
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAS</b>							<b>5.517,75</b>
4.2.1	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 15,60	SINAPI	M	46,00	53,59	61,95	2.849,70
4.2.2	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	8,00	30,10	34,80	278,40
4.2.3	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	4,00	90,65	104,79	419,16
4.2.4	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	6,00	18,29	21,14	126,84
4.2.5	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	52,54	60,74	60,74
4.2.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	288,99	334,07	1.002,21
4.2.7	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	1,00	675,35	780,70	780,70
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUICAO</b>							<b>398.827,25</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUICAO-SERVICOS</b>							<b>329.422,68</b>
5.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTEUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_01/2015 - BDI = 28,00	SINAPI	M3	1.069,96	4,51	5,77	6.173,67
5.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A, CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA - BDI = 28,00	SINAPI	M3	580,87	8,57	10,97	6.372,14
5.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	348,52	189,78	242,92	84.662,48
5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	140,57	462,08	591,46	83.141,53
5.1.5	73964006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - BDI = 28,00	SINAPI	M3	1.360,40	35,13	44,97	61.177,19
5.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISICAO - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	779,53	57,01	72,97	56.882,30

J

*[Handwritten signature]*

09  
 1716  
 \*  
 \*

5.1.7	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6.0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP. CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1.7 A2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - BDI = 28,00	SINAPI	M3	779,53	1,33	1,70	1.325,20
5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	81,52	59,02	75,55	6.158,84
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	543,43	3,59	4,60	2.499,78
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO - BDI = 28,00	SINAPI	M	5.378,40	0,97	1,24	6.069,22
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) - BDI = 28,00	SEINFRA	M	5.378,40	0,81	1,04	5.593,54
5.1.12	-73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA - BDI = 28,00	SINAPI	M	5.378,40	1,27	1,63	8.766,79
<b>5.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO-MATERIAIS</b>							<b>69.404,57</b>
5.2.1	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) - BDI = 15,60	SINAPI	M	5.498,20	9,20	10,64	58.500,85
5.2.2	00009846	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 75/DE 85 MM, REDE AGUA (NBR 5647) - BDI = 15,60	SINAPI	M	14,65	18,81	21,74	318,71
5.2.3	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	916,00	1,50	1,73	1.584,68
5.2.4	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	2,00	4,96	5,73	11,46
5.2.5	00001206	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	4,62	5,34	16,02
5.2.6	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	9,00	14,60	16,88	151,92
5.2.7	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	16,00	8,00	9,25	148,00
5.2.8	00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	25,37	29,33	29,33
5.2.9	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16 - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	12,00	623,10	720,30	8.643,60
<b>6</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>							<b>35.526,78</b>
<b>6.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS-SERVIÇOS</b>							<b>23.285,85</b>
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO REATERRO - BDI = 28,00	SINAPI	M	1.005,00	18,10	23,17	23.285,85
<b>6.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS-MATERIAIS</b>							<b>12.240,93</b>
6.2.1	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	67,00	8,59	9,93	665,31
6.2.2	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BDI = 15,60	SINAPI	UN	67,00	41,20	47,63	3.191,21
6.2.3	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	131,00	1,73	2,00	262,00
6.2.4	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	67,00	16,97	19,62	1.314,54
6.2.5	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 - BDI = 15,60	SINAPI	UN	67,00	87,90	101,61	6.807,87
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>516.190,32</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>130.193,30</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>646.383,62</b>	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$: 646.383,62 (SEISCENTOS E QUARENTA E SEIS MIL TREZENTOS OITENTA E TÊS REAIS E SESSENTA E DOIS CENTAVOS)

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO E 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VECEL	DATA :	21/10/2019	BDI :	28,00%
LOCAL:	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VECEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	SENAPRA	024.3 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2019
		BRNAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	90,66%	04/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

<b>1</b>	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>	<b>29.964,16</b>	<b>4,64</b>
1.1	CANTEIRO DE OBRA	11.467,71	1,77
1.2	ADMINISTRÇÃO LOCAL	18.496,45	2,86
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>	<b>44.008,01</b>	<b>6,81</b>
2.1	CAPTAÇÃO/RECALQUE-SERVIÇOS	12.085,77	1,87
2.2	CAPTAÇÃO/RECALQUE-MATERIAIS	31.922,24	4,94
<b>3</b>	<b>ADUTORA ÁGUA BRUTA</b>	<b>93.360,20</b>	<b>14,44</b>
3.1	ADUTORA-SERVIÇO	78.131,94	12,09
3.2	ADUTORA -MATERIAIS	15.228,26	2,36
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO -Volume de projetado 10m3; Fuste;10,00 m; Diâmetro 3,00 m</b>	<b>44.697,22</b>	<b>6,91</b>
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO-SERVIÇOS	39.179,47	6,06
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.517,75	0,85
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>	<b>398.827,25</b>	<b>61,70</b>
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO-SERVIÇOS	329.422,68	50,96
5.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO-MATERIAIS	69.404,57	10,74
<b>6</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>	<b>35.526,78</b>	<b>5,50</b>
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS-SERVIÇOS	23.285,85	3,60
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS-MATERIAIS	12.240,93	1,89
	<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>516.190,32</b>	<b>100,00</b>
	<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>130.193,30</b>	
	<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>646.383,62</b>	


CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
Resp. Técnico  
CREA: 47.784-D

C

106

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>CONSTRUMAX</b> COMPROMISSO E QUALIDADE</p>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL	<b>DATA:</b>	21/10/2019	<b>BDI:</b>	28,03%	
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>MORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	SEINFRA	024 ( COM DESONERAÇÃO)	87,01%		03/2016
			SINAP	201704 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,68%	05/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

### 1.1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARFAÇO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELINA OQUEQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	5,93	5,93
00004491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	4,00000000	5,99	23,96
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", DE *2,0 X1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	123,00	123,00
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 32 (2 3/4 X 16)	SINAPI	KG	0,11000000	8,84	0,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>151,76</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88362	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,92	9,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	7,28	14,56
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	152,33	1,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>27,24</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>178,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	<b>13,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>192,43</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	<b>53,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>246,31</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	7,29	233,28
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	7,29	57,52
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	4,88	195,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>486,00</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	90,85	90,85
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	3,89	58,35
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	15,38	399,88
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	12,79	12,79
10414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40	26,40
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	11,82	508,26
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,33	5,33
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	6,61	6,61
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,80000000	2,62	7,85
11102	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,05	4,05
11344	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	59,29	59,29
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	19,00	19,00
11924	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	1,11	18,07
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	2,01	12,06
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,00000000	5,53	33,18
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	28,70	57,40
12340	FIQ DE COBRE ANTICHAMA 2,5MMx2	SEINFRA	M	64,00000000	0,88	56,32
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	6,72	20,16
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000000	1,66	4,98
12379	MINI POSTE F.S. 1 1/2" C/2,00M E REX MONOFÁSICO	SEINFRA	UN	1,00000000	39,33	39,33
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	2,00000000	7,71	15,42
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	19,90	19,90
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,43	14,43
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 3"	SEINFRA	M2	2,70000000	16,69	45,00
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,20	9,60
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	14,24	149,52
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	5,33	10,66
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CAPO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	19,43	19,43
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	8,05	24,15
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	5,45	16,35
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	2,96	8,87



				TOTAL MATERIAL:		1792,17
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0636	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	212,72	68,92
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	15,75	333,27
TOTAL SERVIÇO:						402,19
VALOR SEM ENCARGOS:						2.677,54
VALOR ENCARGOS (87,01%):						678,11
VALOR COM ENCARGOS:						3.355,65
VALOR BDI (28,00%):						937,34
VALOR COM BDI:						4.292,99

1.1.3. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,05130000	7,20	14,78
12391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	7,20	3,69
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,56410000	4,88	12,52
TOTAL MAO DE OBRA:						30,97

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x1/2"	SEINFRA	M	1,02560000	3,86	3,99
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70840000	15,36	26,29
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,05640000	12,78	0,67
10526	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,81200000	11,62	21,42
10963	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	6,81	0,23
10975	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10250000	2,62	0,27
12824	RIPA DE FERROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,66500000	1,11	0,68
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 3 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,27350000	5,53	1,51
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	28,70	1,96
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	0,88	2,82
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	6,72	0,46
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10250000	1,65	0,17
12406	PREGO 1 1/2" x 34	SEINFRA	KG	0,10250000	3,71	0,75
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,20510000	16,69	3,46
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,12680000	9,23	0,44
12444	TOXADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,10250000	5,53	0,55
TOTAL MATERIAL:						68,19

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0636	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	212,72	3,15
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	1,08350000	15,75	21,80
TOTAL SERVIÇO:						24,95
VALOR SEM ENCARGOS:						122,11
VALOR ENCARGOS (87,01%):						43,91
VALOR COM ENCARGOS:						165,12
VALOR BDI (28,00%):						46,23
VALOR COM BDI:						211,35

1.2.1. 00002707 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	45,59
VALOR ENCARGOS (88,66%):	40,42
VALOR COM ENCARGOS:	86,01
VALOR BDI (28,00%):	24,88
VALOR COM BDI:	110,89

1.2.2. 00004083 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	27,45
VALOR ENCARGOS (88,66%):	24,33
VALOR COM ENCARGOS:	51,78
VALOR BDI (28,00%):	14,50
VALOR COM BDI:	66,28

1.2.3. 00000253 - ALMOXARIFE (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,40
VALOR ENCARGOS (88,66%):	5,67

CS

Handwritten signature

VALOR COM ENCARGOS:	12,87
VALOR BDI (28.00%):	3,39
VALOR COM BDI:	15,45

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00064778	LOCACAO DE PERFURATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 18 * KG, PARA ROCHA	SINAPI	H	1,40000000	1,95	2,73
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,73
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88241	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,80000000	8,22	23,02
88297	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40000000	10,23	14,32
TOTAL SERVIÇO:						37,34
VALOR SEM ENCARGOS:						39,66
VALOR ENCARGOS (88.66%):						29,43
VALOR COM ENCARGOS:						69,09
VALOR BDI (28.00%):						16,83
VALOR COM BDI:						75,92

**2.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:3) (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,50000000	7,20	61,18
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	4,88	44,92
TOTAL MAO DE OBRA:						106,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,27000000	41,09	8,91
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,65000000	0,61	18,89
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,65000000	0,41	12,69
12081	TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,80000000	0,34	79,80
TOTAL MATERIAL:						128,09
VALOR SEM ENCARGOS:						226,18
VALOR ENCARGOS (87.91%):						92,31
VALOR COM ENCARGOS:						318,49
VALOR BDI (28.00%):						89,18
VALOR COM BDI:						407,67

**2.1.3. 73935/005-MUCAMBO - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,48000000	6,31	9,40
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,48000000	4,26	6,34
TOTAL MAO DE OBRA:						15,74
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006157	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAPI	UN	31,00000000	0,21	6,51
TOTAL MATERIAL:						6,51
VALOR SEM ENCARGOS:						22,25
VALOR ENCARGOS (88.66%):						13,96
VALOR COM ENCARGOS:						36,21
VALOR BDI (28.00%):						10,14
VALOR COM BDI:						46,35

**2.1.4. 5974-MUCAMBO - CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAROMECANICO DA ARGAMASSA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,27000000	6,31	1,32
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,27000000	4,26	0,89
TOTAL MAO DE OBRA:						2,21
VALOR SEM ENCARGOS:						2,21
VALOR ENCARGOS (88.66%):						1,98
VALOR COM ENCARGOS:						4,19
VALOR BDI (28.00%):						1,17
VALOR COM BDI:						5,36

**2.1.5. 73927/011-MUCAMBO - EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,27000000	6,31	7,63
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,27000000	4,26	5,15

TOTAL MAO DE OBRA:	12,78
VALOR SEM ENCARGOS:	12,78
VALOR ENCARGOS (88,66%):	91,94
VALOR COM ENCARGOS:	24,12
VALOR BDI (28,00%):	6,75
VALOR COM BDI:	30,87

**2.1.8. 92540 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	3,17000000	1,61	5,11
0004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,69600000	14,13	8,95
0004430	CABRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,89000000	7,25	13,78
0009247	PREGO DE ACO FOLADO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	9,78	0,98
0039027	PREGO DE ACO FOLADO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	8,63	0,44
00040568	PREGO DE ACO FOLADO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,25000000	6,91	0,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>25,24</b>	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88299	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	6,35	3,98
88262	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64100000	9,92	6,36
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04160000	8,98	0,37
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05770000	8,48	0,49
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>11,13</b>	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>49,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	<b>6,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>46,45</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	<b>13,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>59,46</b>

**2.1.7. 94440 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0007183	TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	SINAPI	UN	17,74900000	0,63	11,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,99</b>	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25300000	7,85	1,59
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	9,05	0,74
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,02400000	6,96	0,22
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,02330000	6,44	0,26
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>3,23</b>	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	<b>1,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,03</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	<b>4,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>20,52</b>

**2.1.8. 73922/001 - PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)**

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	6,67	9,67
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	7,85	7,85
88629	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,03500000	241,38	8,47
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>26,32</b>	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>26,32</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	<b>18,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>36,96</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	<b>10,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>47,31</b>

**2.1.9. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0003777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12500000	0,98	1,11
00046517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	0,45000000	0,80	0,36

00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 20 X 20 CM	SINAPI	M2	1,12240000	17,46	12,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						14,79
<b>SERVICO</b>						
88162	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13540000	8,82	1,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22170000	9,97	2,21
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26700000	7,88	2,81
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2015	SINAPI	M3	0,07280000	199,67	14,54
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						20,85
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						34,79
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						4,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						39,75
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						11,13
<b>VALOR COM BDI:</b>						50,88

<b>2.1.10. 74100001 - PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,08170000	47,15	2,85
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,93000000	9,51	1,60
00004948	PORTAO DE ABRIR EM GRADE DE METALOM REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	1,00000000	258,30	258,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						262,66
<b>SERVICO</b>						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	9,67	14,98
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	7,88	11,82
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						26,80
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						289,46
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						14,27
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						303,73
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						85,84
<b>VALOR COM BDI:</b>						389,57

<b>2.1.11. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)</b>						
<b>SERVICO</b>						
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" (MEDIO (1,50 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	4,25	4,25
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	9,64	9,64
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						13,89
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						13,89
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						3,08
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						16,97
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						4,75
<b>VALOR COM BDI:</b>						21,72

<b>2.1.12. 83470 - LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
00038192	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	69,18	69,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						69,18
<b>SERVICO</b>						
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	10,05	1,01
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						1,01
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						70,19
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						9,57
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						79,76
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						22,51
<b>VALOR COM BDI:</b>						98,57

<b>2.1.13. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
00040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11900000	5,60	0,64
00041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60200000	5,60	3,36
00121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,20	0,83
00498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60200000	7,20	4,36
02391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,25500000	7,20	20,40

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76000000	4,82	23,26
TOTAL MAO DE OBRA:						52,89
TOTAL:						112,33
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BAWG	SEINFRA	KG	0,02200000	8,15	0,18
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00000000	37,72	0,00
10159	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	3,96	4,48
10280	BRTA	SEINFRA	M3	0,05360000	45,92	2,46
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	0,51	3,06
10529	CHAPA COMPENSADO RES/MADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	15,06	1,51
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	19,00000000	0,41	7,58
11916	TABUA DE 1" DE SA. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	5,07	0,15
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,21	21,21
TOTAL MATERIAL:						44,83
VALOR SEM ENCARGOS:						96,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):						46,82
VALOR COM ENCARGOS:						142,94
VALOR BDI (28.00%):						46,82
VALOR COM BDI:						182,96

2.1.14. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,20	1,44
TOTAL MAO DE OBRA:						1,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	0,87	0,26
TOTAL MATERIAL:						0,26
VALOR SEM ENCARGOS:						1,70
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,25
VALOR COM ENCARGOS:						2,95
VALOR BDI (28.00%):						0,83
VALOR COM BDI:						3,78

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	45,76	366,08
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	24,00000000	8,50	204,00
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	24,00000000	0,13	3,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						573,20
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	32,00000000	5,60	179,20
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	32,00000000	7,20	230,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	64,00000000	4,88	312,32
TOTAL MAO DE OBRA:						721,92
VALOR SEM ENCARGOS:						1.112,73
VALOR ENCARGOS (87.01%):						683,83
VALOR COM ENCARGOS:						1.796,56
VALOR BDI (28.00%):						503,04
VALOR COM BDI:						2.299,60

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	10,00000000	7,20	71,80
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	10,00000000	7,20	71,80
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:						192,78
VALOR SEM ENCARGOS:						192,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):						167,78
VALOR COM ENCARGOS:						360,56
VALOR BDI (28.00%):						100,96
VALOR COM BDI:						461,52

2.1.17. 73924/003 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00063768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,00000000	1,13	0,57
00005308	SOLVENTE ORLUMENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,00000000	9,21	0,55

00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,16000000	16,00	2,56
TOTAL MATERIAL:						3,88
<b>SERVICO</b>						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	6,94	3,47
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	7,86	3,93
TOTAL SERVIÇO:						7,40
VALOR SEM ENCARGOS:						12,78
VALOR ENCARGOS (88,66%):						4,75
VALOR COM ENCARGOS:						17,54
VALOR BDI (28,00%):						4,91
VALOR COM BDI:						22,45

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

<b>MAO DE OBRA</b>						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	5,60	27,99
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,80000000	7,23	56,98
TOTAL MAO DE OBRA:						63,98
<b>MATERIAL</b>						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UM	1,67000000	0,45	0,75
12109	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	10,90	37,28
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	6,29	4,10
TOTAL MATERIAL:						42,13
VALOR SEM ENCARGOS:						106,11
VALOR ENCARGOS (87,01%):						55,67
VALOR COM ENCARGOS:						161,78
VALOR BDI (28,00%):						45,38
VALOR COM BDI:						207,16

**2.2.1. 00000734 - BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HMG: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	687,12
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	687,12
VALOR BDI (15,60%):	94,71
VALOR COM BDI:	781,83

**2.2.2. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)**

VALOR SEM ENCARGOS:	53,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	53,59
VALOR BDI (15,60%):	8,36
VALOR COM BDI:	61,95

**2.2.3. 00009890 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	81,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	81,38
VALOR BDI (15,60%):	12,68
VALOR COM BDI:	93,98

**2.2.4. 00001792 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	96,42
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	96,42
VALOR BDI (15,60%):	15,04
VALOR COM BDI:	111,46

**2.2.5. 00003914 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	38,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	38,10
VALOR BDI (15,60%):	4,78
VALOR COM BDI:	42,88

2.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	288,99
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	288,99
VALOR BDI (15.60%):	45,08
VALOR COM BDI:	334,07

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

VALOR SEM ENCARGOS:	27,25
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,25
VALOR BDI (15.60%):	4,25
VALOR COM BDI:	31,50

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:	254,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	254,83
VALOR BDI (15.60%):	39,75
VALOR COM BDI:	294,58

2.2.9. 10356 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,99
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,99
VALOR BDI (15.60%):	0,15
VALOR COM BDI:	1,14

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%):	1,03
VALOR COM BDI:	7,03

2.2.11. 11243 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	39,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	39,66
VALOR BDI (15.60%):	6,19
VALOR COM BDI:	45,85

2.2.12. 11075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,62
VALOR BDI (15.60%):	0,41
VALOR COM BDI:	3,03

2.2.13. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	38,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	38,56
VALOR BDI (15.60%):	6,02
VALOR COM BDI:	44,58

2.2.14. 10641 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,50
---------------------	------

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,93
VALOR BDI (15.60%):	24,50
VALOR COM BDI:	2,23

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

VALOR SEM ENCARGOS:	3.906,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.906,00
VALOR BDI (15.60%):	614,82
VALOR COM BDI:	4.520,82

2.2.16. I0421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	38,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	38,56
VALOR BDI (15.60%):	6,02
VALOR COM BDI:	44,58

2.2.17. I0841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,93
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,93
VALOR BDI (15.60%):	0,30
VALOR COM BDI:	2,23

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

VALOR SEM ENCARGOS:	297,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	297,83
VALOR BDI (15.60%):	46,46
VALOR COM BDI:	344,29

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

VALOR SEM ENCARGOS:	155,50
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	155,50
VALOR BDI (15.60%):	24,26
VALOR COM BDI:	179,76

3.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)

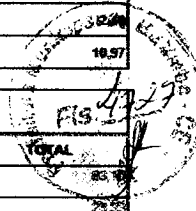
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02600000	108,21	2,84
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHR	0,01900000	37,51	0,71
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	7,95	0,42
TOTAL SERVIÇO:					3,97
VALOR SEM ENCARGOS:					3,97
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,54
VALOR COM ENCARGOS:					4,51
VALOR BDI (28,00%):					1,26
VALOR COM BDI:					5,77

3.1.2. 72916 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	7,88	0,98
90991 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	108,29	6,64
TOTAL SERVIÇO:					7,63
VALOR SEM ENCARGOS:					7,63
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,94



VALOR COM ENCARGOS:	2,57
VALOR BDI (28.00%):	0,72
VALOR COM BDI:	18,97



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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,50250000	65,31	98,00
10769	BOMBEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,00000000	9,29	27,87
TOTAL EQUIPAMENTO:						125,87
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	5,00000000	4,69	23,45
TOTAL MAO DE OBRA:						23,45
VALOR SEM ENCARGOS:						149,32
VALOR ENCARGOS (87.01%):						130,14
VALOR COM ENCARGOS:						279,46
VALOR BDI (28.00%):						78,25
VALOR COM BDI:						357,71

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	4,30000000	66,25	285,00
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	4,50000000	9,28	37,12
10769	BOMBEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	4,30000000	9,25	37,15
TOTAL EQUIPAMENTO:						359,27
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	4,50000000	4,59	20,66
TOTAL MAO DE OBRA:						20,66
VALOR SEM ENCARGOS:						379,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):						330,80
VALOR COM ENCARGOS:						710,73
VALOR BDI (28.00%):						199,01
VALOR COM BDI:						909,74

**3.1.5. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEINFRA	H	3,00000000	7,89	23,64
TOTAL SERVICOS:						23,64
VALOR SEM ENCARGOS:						23,64
VALOR ENCARGOS (88.66%):						20,94
VALOR COM ENCARGOS:						44,58
VALOR BDI (28.00%):						12,48
VALOR COM BDI:						57,06

**3.1.6. 20330 - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,65	8,30
TOTAL MAO DE OBRA:						8,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	37,72	41,49
TOTAL MATERIAL:						41,49
VALOR SEM ENCARGOS:						49,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,32
VALOR COM ENCARGOS:						54,11
VALOR BDI (28.00%):						15,15
VALOR COM BDI:						69,26

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

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SEINFRA	CHP	0,02500000	117,79	0,29
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	SEINFRA	CHP	0,00600000	101,34	0,61
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEINFRA	H	0,00800000	7,86	0,06
TOTAL SERVICOS:						1,22
VALOR SEM ENCARGOS:						1,22

*Handwritten signature/initials*

*Handwritten signature/initials*

*Handwritten signature/initials*



VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,11
VALOR COM ENCARGOS:	1,33
VALOR BDI (28.00%):	0,37
VALOR COM BDI:	1,70

### 3.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	4,98	6,25
TOTAL MAO DE OBRA:						6,25
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10308	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	41,00	47,15
TOTAL MATERIAL:						47,15
VALOR SEM ENCARGOS:						53,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,52
VALOR COM ENCARGOS:						59,82
VALOR BDI (28.00%):						16,53
VALOR COM BDI:						75,55

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00300000	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,00500000	7,20	0,43
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	4,98	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						1,91
VALOR SEM ENCARGOS:						1,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,68
VALOR COM ENCARGOS:						3,59
VALOR BDI (28.00%):						1,01
VALOR COM BDI:						4,68

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

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01200000	11,57	0,14
92138	CAMIONHETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 190 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO, AF_13/2015	SINAPI	CHP	0,01500000	67,88	1,02
TOTAL SERVICOS:						1,16
VALOR SEM ENCARGOS:						1,16
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,17
VALOR COM ENCARGOS:						1,33
VALOR BDI (28.00%):						0,37
VALOR COM BDI:						1,70

### 3.1.11. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEICULO UTILITARIO 1000CM3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	46,80	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,19
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	5,60	0,20
12099	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00100000	11,20	0,01
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01200000	12,40	0,15
TOTAL MAO DE OBRA:						0,36
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	IM2	0,00500000	8,87	0,05
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	IM2	0,00170000	5,58	0,01
TOTAL MATERIAL:						0,06
VALOR SEM ENCARGOS:						0,61
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,35
VALOR COM ENCARGOS:						0,96
VALOR BDI (28.00%):						0,27
VALOR COM BDI:						1,23

### 3.1.12. 7388M003 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFORO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000	11,81	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000	7,66	0,47
TOTAL SERVICOS:						0,42

VALOR SEM ENCARGOS:	0,82
VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,46
VALOR COM ENCARGOS:	1,28
VALOR BDI (28.00%):	0,36
VALOR COM BDI:	1,64

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

VALOR SEM ENCARGOS:	9,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9,80
VALOR BDI (15.60%):	1,44
VALOR COM BDI:	16,64

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,50
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,50
VALOR BDI (15.60%):	0,23
VALOR COM BDI:	1,73

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

VALOR SEM ENCARGOS:	18,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,66
VALOR BDI (15.60%):	2,91
VALOR COM BDI:	21,57

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

VALOR SEM ENCARGOS:	21,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	21,23
VALOR BDI (15.60%):	3,31
VALOR COM BDI:	24,54

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,90000000	4,89	14,30
TOTAL MAO DE OBRA:					14,30
VALOR SEM ENCARGOS:					14,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):					12,44
VALOR COM ENCARGOS:					26,74
VALOR BDI (28.00%):					7,49
VALOR COM BDI:					34,23

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

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SEINFRA	H	3,00000000	7,89	23,64
TOTAL SERVIÇO:					23,64
VALOR SEM ENCARGOS:					23,64
VALOR ENCARGOS (88.66%):					11,49
VALOR COM ENCARGOS:					35,13
VALOR BDI (28.00%):					9,84
VALOR COM BDI:					44,97

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	SEINFRA	H	0,20000000	16,40	3,28
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,28
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	0,60000000	4,58	2,75
TOTAL MAO DE OBRA:					2,75
VALOR SEM ENCARGOS:					6,21
VALOR ENCARGOS (87.81%):					2,94

VALOR COM ENCARGOS:	18,15
VALOR BDI (28.00%):	2,84
VALOR COM BDI:	21,00

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

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL. MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE ENTOS 4,80 M, POTÊNCIA 236 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03270000	117,73	3,85
TOTAL SERVIÇO:					3,85
VALOR SEM ENCARGOS:					3,85
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,21
VALOR COM ENCARGOS:					4,06
VALOR BDI (28,00%):					1,14
VALOR COM BDI:					5,20

**4.1.5. 6042MUCAMBO - CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06006112 SERVENTE	SINAPI	H	14,50000000	4,26	61,72
TOTAL MAO DE OBRA:					61,72

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000967 AREIA GROSSA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,06000000	47,15	2,83
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	215,00000000	0,31	66,65
00004718 PEDRA BRUFADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,00000000	43,08	43,08
TOTAL MATERIAL:					111,56
VALOR SEM ENCARGOS:					203,51
VALOR ENCARGOS (88,66%):					54,72
VALOR COM ENCARGOS:					258,23
VALOR BDI (28,00%):					72,30
VALOR COM BDI:					330,53

**4.1.6. CP-73406 MUCAMBO - CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO. (M3)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	3,00000000	6,57	19,71
00006111 SERVENTE	SINAPI	H	8,00000000	4,26	34,08
TOTAL MAO DE OBRA:					53,79

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000970 AREIA MEDIA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,70000000	33,21	23,25
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	320,00000000	0,31	98,40
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	0,50000000	2,56	2,90
00004222 GASOLINA COMUM	SINAPI	L	0,06500000	3,01	0,21
00004718 PEDRA BRUFADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,70000000	43,08	30,16
00007057 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 5 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00019150	3257,56	0,62
00011652 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *35* MM, COM MOTOR 4 TEMPOS GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	SINAPI	UN	0,0001960	2002,56	0,39
TOTAL MATERIAL:					155,79
VALOR SEM ENCARGOS:					209,75
VALOR ENCARGOS (88,66%):					46,96
VALOR COM ENCARGOS:					256,71
VALOR BDI (28,00%):					71,68
VALOR COM BDI:					328,39

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

VALOR SEM ENCARGOS:	361,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	361,62
VALOR BDI (28,00%):	101,25
VALOR COM BDI:	462,87

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

VALOR SEM ENCARGOS:	531,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	531,88

VALOR BDI (28.00%):	148,93
VALOR COM BDI:	662,95

**4.1.9. 73471-MUCAMBO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL (M3)**

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVEANTE	SINAPI	H	21,00000000	4,25	89,25
TOTAL MÃO DE OBRA:						89,25
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA LAZIDA, SEMI TRANSPORTE)	SINAPI	M3	4,00000000	33,21	132,84
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	685,00000000	0,31	215,35
TOTAL MATERIAL:						348,19
VALOR SEM ENCARGOS:						437,58
VALOR ENCARGOS (88.66%):						79,25
VALOR COM ENCARGOS:						517,23
VALOR BDI (28.00%):						144,82
VALOR COM BDI:						662,95

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

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	4,88	4,88
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,08
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1264	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEA. TRAÇO 2:3	SEINFRA	M3	0,00700000	403,55	2,82
TOTAL SERVIÇO:						2,82
VALOR SEM ENCARGOS:						14,90
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,46
VALOR COM ENCARGOS:						26,36
VALOR BDI (28.00%):						7,39
VALOR COM BDI:						33,77

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

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	DIURNO	SEINFRA	H	5,00000000	0,82	4,10
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDALTO	SEINFRA	H	1,00000000	6,00	6,00
TOTAL TRANSPORTE:						10,10
VALOR SEM ENCARGOS:						12,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						19,06
VALOR BDI (28.00%):						5,34
VALOR COM BDI:						24,40

**4.1.12. 10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	14,28000000	0,82	11,71
12702	DIURNO	SEINFRA	H	6,00000000	0,82	4,92
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,42100000	0,82	17,57
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDALTO	SEINFRA	H	1,00000000	35,63	35,63
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDALTO	SEINFRA	H	1,00000000	6,00	6,00
TOTAL TRANSPORTE:						75,83
VALOR SEM ENCARGOS:						77,83
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						84,79
VALOR BDI (28.00%):						23,74
VALOR COM BDI:						108,53

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	17,68	0,00
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	95,15	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	T/KM	0,29815000	0,82	0,24
TOTAL TRANSPORTE:						0,24

FORMULA:	Y = 0,29X
DMT:	30,80
VALOR SEM ENCARGOS:	2,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,93
VALOR BDI (28.00%):	2,56
VALOR COM BDI:	11,43

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO * 3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	20,80
TOTAL MATERIAL:					20,80
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,45000000	6,57
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	7,88
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	SINAPI	M3	0,02000000	218,60
TOTAL SERVIÇO:					61,04
VALOR SEM ENCARGOS:					143,98
VALOR ENCARGOS (88.66%):					38,62
VALOR COM ENCARGOS:					174,60
VALOR BDI (28.00%):					48,89
VALOR COM BDI:					223,49

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSÃO)	SINAPI	KG	55,00000000	3,68
TOTAL MATERIAL:					282,95
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	8,57
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	7,88
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	SINAPI	M3	0,02000000	218,60
TOTAL SERVIÇO:					26,58
VALOR SEM ENCARGOS:					231,53
VALOR ENCARGOS (88.66%):					14,73
VALOR COM ENCARGOS:					246,26
VALOR BDI (28.00%):					68,95
VALOR COM BDI:					315,21

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

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/ CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	65,94
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	484,81
C0520	CABO COBRE NU 35MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	25,00000000	14,20
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OLI 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	315,92
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	47,71
C3060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	51,93
TOTAL SERVIÇO:					1249,71
VALOR SEM ENCARGOS:					1.249,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):					258,25
VALOR COM ENCARGOS:					1.508,06
VALOR BDI (28.00%):					422,28
VALOR COM BDI:					1.930,32

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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWS), MALHA 5 X 5CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,10000000	8,52
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO * 3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,43160000	29,58
00010957	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	3,07000000	13,53
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	8,74070000	14,28
TOTAL MATERIAL:					778,90
SERVIÇO	FORTE	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 - CNP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	3,82000000	44,96	171,48
83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CNP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,67700000	17,11	11,48
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	9,57	66,89
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,50000000	7,89	90,75
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	11,58	52,11
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>305,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>569,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>145,22</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>714,80</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>200,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>914,94</b>

**4.1.18. 73753001 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA, E=3MM. (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICA)	SINAPI	KG	0,11080000	9,52	1,05
00011621	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE (SENDA 995.2)	SINAPI	M2	1,10000000	31,43	34,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>35,62</b>
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88320	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,29	10,29
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	7,89	8,68
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,97</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>55,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>10,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>65,70</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>18,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>84,10</b>

**4.1.19. C0589 - CALIÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES (M2)**

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,90000000	7,20	2,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>2,16</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	0,97	0,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>						<b>1,88</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,43</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>1,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,67</b>

**4.1.20. 73924002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NÚMERO 150	SINAPI	UN	0,60000000	1,11	0,67
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	9,31	0,65
00007312	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	14,56	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,65</b>
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,94	4,97
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	7,89	3,94
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>8,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12,56</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>4,75</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>17,31</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>4,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>22,16</b>

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

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	5,60	27,80
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	7,20	35,99
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>63,79</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,57000000	6,48	10,17
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	9,42000000	10,90	102,81
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	8,20	4,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>117,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>106,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						<b>55,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>161,78</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>45,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>207,08</b>

14734  
R\$ 117,08  
11/10

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000340 ARAME FARPADO 16 SWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	SINAPI	MA	12,10000000	6,48	5,81
0000345 ARAME GALVANIZADO 16 SWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,11000000	9,18	1,21
00004111 ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	SINAPI	UN	0,08000000	14,01	1,12
00004114 MOUROAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FURTO PARAFUSOS	SINAPI	UN	0,40000000	17,66	7,06
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>15,20</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	6,97	2,09
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	7,88	4,73
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRSTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	SINAPI	M3	0,02660000	152,33	4,05
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>10,87</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>27,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>					<b>4,48</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>31,59</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>8,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>40,44</b>

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930 PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/2", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	288,44	288,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>288,44</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	8,57	15,41
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	7,88	14,19
88627 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00600000	252,45	1,51
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>31,11</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>319,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>					<b>15,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>335,05</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>93,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>428,86</b>

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737 ESMERLHadeira INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	6,00000000	6,98	7,20
10771 TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	6,00000000	0,17	1,04
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,24</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	24,30000000	5,69	134,37
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	24,30000000	7,20	172,74
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	4,88	351,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>658,47</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00633 CONCRETO GRADIL (ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	3593,37	71,27
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>71,27</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>738,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>					<b>575,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.313,72</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>367,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.681,56</b>

10/10

10/10

10/10

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
K0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	5,60	0,64
K0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	5,60	3,39
K0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,20	0,83
K0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,20	4,35
K2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,61100000	7,20	34,83
K2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	9,08700000	4,88	44,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>88,29</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
K0103	ARAME RECOZIDO N.18 BAVG	SEINFRA	KG	0,02200000	8,19	0,18
K0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,18500000	37,72	7,36
K0169	AGU CA-60	SEINFRA	KG	1,91700000	3,39	6,48
K0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05700000	45,82	3,08
K0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,80000000	0,61	9,11
K0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,30 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	15,06	1,51
K0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	43,56000000	0,41	17,66
K1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	5,07	0,15
K2082	TJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	226,90000000	0,21	48,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>91,79</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>179,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>	<b>76,74</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>256,73</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	<b>71,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>328,61</b>

**4.2.1. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>53,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>53,59</b>
<b>VALOR BDI (15,60%):</b>	<b>8,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>61,95</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>30,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>30,10</b>
<b>VALOR BDI (15,60%):</b>	<b>4,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>34,80</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>90,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>90,60</b>
<b>VALOR BDI (15,60%):</b>	<b>14,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>104,74</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,29</b>
<b>VALOR BDI (15,60%):</b>	<b>2,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>21,14</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>52,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,54</b>
<b>VALOR BDI (15,60%):</b>	<b>8,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>60,74</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>52,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,54</b>
<b>VALOR BDI (15,60%):</b>	<b>8,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>60,74</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	288,99
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	288,99
VALOR BDI (15.60%):	45,08
VALOR COM BDI:	334,07

**4.2.7. N242 - EQUIPAMENTO PI CLORÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	675,35
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	675,35
VALOR BDI (15.60%):	105,35
VALOR COM BDI:	780,70

**5.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)**

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02800000	109,21	2,64
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01900000	37,51	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	7,35	0,42
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>3,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,57</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>						<b>0,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,51</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>1,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,77</b>

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

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	7,26	0,90
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	105,29	6,64
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>7,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>						<b>0,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>8,57</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>2,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,97</b>

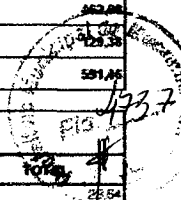
**5.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)**

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
007	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,50200000	55,31	83,16
00769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,00000000	9,29	27,87
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>111,03</b>
MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	4,88	24,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>24,41</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>135,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						<b>53,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>189,78</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>53,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>242,92</b>

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

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	65,25	261,00
00759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,29	37,12
00769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,29	37,16
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>335,28</b>
MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,00000000	4,88	19,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>19,52</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>354,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						<b>109,27</b>

VALOR COM ENCARGOS:	562,08
VALOR BDI (28.00%):	157,38
VALOR COM BDI:	591,46



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

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,86	23,64
TOTAL SERVIÇO:					23,64
VALOR SEM ENCARGOS:					23,64
VALOR ENCARGOS (88.66%):					11,49
VALOR COM ENCARGOS:					35,13
VALOR BDI (28.00%):					9,84
VALOR COM BDI:					44,97

5.1.6. C0330 - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MAT. COM AQUISIÇÃO (M3)

MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,98	6,30
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,30
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00113	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	37,72	41,49
TOTAL MATERIAL:					41,49
VALOR SEM ENCARGOS:					49,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,22
VALOR COM ENCARGOS:					57,01
VALOR BDI (28.00%):					15,96
VALOR COM BDI:					72,97

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

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	117,73	8,06
5840	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	SINAPI	CHP	101,94	6,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,86	0,06
TOTAL SERVIÇO:					1,22
VALOR SEM ENCARGOS:					1,22
VALOR ENCARGOS (88.66%):					8,11
VALOR COM ENCARGOS:					1,33
VALOR BDI (28.00%):					0,37
VALOR COM BDI:					1,70

5.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,98	6,30
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,30
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10976	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	41,00	47,15
TOTAL MATERIAL:					47,15
VALOR SEM ENCARGOS:					53,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,52
VALOR COM ENCARGOS:					59,02
VALOR BDI (28.00%):					16,53
VALOR COM BDI:					75,55

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

MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,20	0,43
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,98	1,66
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,91
VALOR SEM ENCARGOS:					1,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,68
VALOR COM ENCARGOS:					3,59
VALOR BDI (28.00%):					1,01
VALOR COM BDI:					4,60

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signature

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

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03600000	11,57	0,42
92138	CAMBIONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 280 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	SINAPI	CHP	0,00400000	57,88	0,27
TOTAL SERVIÇO:					0,69	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,69	
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,28	
VALOR COM ENCARGOS:					0,97	
VALOR BDI (28,00%):					0,27	
VALOR COM BDI:					1,24	

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	1,12	0,01
0760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00290000	3,96	0,02
0786	VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	48,93	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,28	
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	5,60	0,03
12299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00100000	11,20	0,01
12354	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01100000	10,80	0,12
12645	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00600000	12,40	0,07
TOTAL MAO DE OBRA:					0,28	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	MZ	0,00500000	6,57	0,05
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	MZ	0,01200000	5,58	0,09
TOTAL MATERIAL:					0,14	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,57	
VALOR ENCARGOS (87,01%):					0,24	
VALOR COM ENCARGOS:					0,81	
VALOR BDI (28,00%):					0,23	
VALOR COM BDI:					1,04	

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

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88046	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00600000	11,81	0,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	7,88	0,47
TOTAL SERVIÇO:					0,82	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,82	
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,45	
VALOR COM ENCARGOS:					1,27	
VALOR BDI (28,00%):					0,36	
VALOR COM BDI:					1,63	

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

VALOR SEM ENCARGOS:	9,29
VALOR ENCARGOS:	0,89
VALOR COM ENCARGOS:	9,29
VALOR BDI (15,60%):	1,44
VALOR COM BDI:	10,64

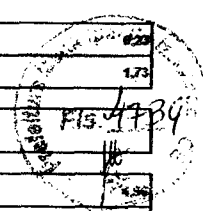
5.2.2. 00009846 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 75/DE 85 MM, REDE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	18,81
VALOR ENCARGOS:	0,89
VALOR COM ENCARGOS:	18,81
VALOR BDI (15,60%):	2,50
VALOR COM BDI:	21,74

5.2.3. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,59

VALOR BDI (15.60%):	0,20
VALOR COM BDI:	1,73



5.2.4. 00000329 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	4,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,56
VALOR BDI (15.60%):	0,71
VALOR COM BDI:	5,27

5.2.5. 00001206 - CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	4,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,62
VALOR BDI (15.60%):	0,72
VALOR COM BDI:	5,34

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

VALOR SEM ENCARGOS:	14,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	14,60
VALOR BDI (15.60%):	2,28
VALOR COM BDI:	16,88

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

VALOR SEM ENCARGOS:	8,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,00
VALOR BDI (15.60%):	1,25
VALOR COM BDI:	9,25

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

VALOR SEM ENCARGOS:	25,37
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	25,37
VALOR BDI (15.60%):	3,96
VALOR COM BDI:	29,33

5.2.9. 15053 - REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	623,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	623,10
VALOR BDI (15.60%):	97,20
VALOR COM BDI:	720,30

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

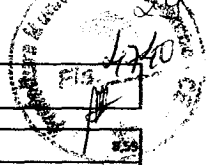
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00039013	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	1,00000000	2,35	2,35
TOTAL MATERIAL:						2,35
SERVICO	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
73864/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTACAO MANUAL	SINAPI	M3	0,18000000	23,54	4,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	9,95	0,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	7,88	0,32
93356	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS, AF_03/2016	SINAPI	M3	0,16000000	31,17	5,01
TOTAL SERVICO:						10,00
VALOR SEM ENCARGOS:						12,34
VALOR ENCARGOS (88,66%):						5,16
VALOR COM ENCARGOS:						18,10
VALOR BDI (28,00%):						5,07
VALOR COM BDI:						23,17

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

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



VALOR SEM ENCARGOS:	8,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,59
VALOR BDI (15,60%):	1,34
VALOR COM BDI:	9,93

6.2.2. 74218001 - KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000063	SINAPI	UN	1,00000000	29,80	29,80
00003146	SINAPI	UN	0,07500000	2,11	0,16
TOTAL MATERIAL:					30,96
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5653	SINAPI	M2	0,00000000	0,00	0,00
88267	SINAPI	H	0,30000000	6,95	2,09
88316	SINAPI	H	0,30000000	7,08	2,12
94962	SINAPI	M3	0,01300000	152,99	1,99
TOTAL SERVIÇO:					7,44
VALOR SEM ENCARGOS:					37,95
VALOR ENCARGOS (88,66%):					3,25
VALOR COM ENCARGOS:					41,20
VALOR BDI (15,60%):					6,43
VALOR COM BDI:					47,63

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,73
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,73
VALOR BDI (15,60%):	0,27
VALOR COM BDI:	2,00

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

VALOR SEM ENCARGOS:	16,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,97
VALOR BDI (15,60%):	2,65
VALOR COM BDI:	19,62

6.2.5. 00011875 - HIDRÔMETRO DN 25 (%), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	SINAPI	UN	0,01680000	7,77	0,13
00012774	SINAPI	UN	1,00000000	72,91	72,91
TOTAL MATERIAL:					73,04
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	SINAPI	H	0,52500000	8,36	4,40
88267	SINAPI	H	0,52500000	8,56	4,52
TOTAL SERVIÇO:					8,92
VALOR SEM ENCARGOS:					82,69
VALOR ENCARGOS (88,66%):					5,21
VALOR COM ENCARGOS:					87,90
VALOR BDI (15,60%):					13,71
VALOR COM BDI:					101,61

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tornaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA AGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGET	DATA: 21/10/2019	BDI: 28,00%	
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGET	<b>VERSÃO:</b>	<b>MORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	SERVIÇO: 024.1 COM DESMONTAGEM	17.01%	03.2019
		SINAP: 2017/04 COM DESMONTAGEM	38,26%	50,46%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

### 73935/005-MUCAMBO - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAP	H	1,49000000	6,31	9,48
00006111	SERVEnte	SINAP	H	1,49000000	4,26	6,34
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>15,79</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FURADOS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAP	UN	51,00000000	0,21	8,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8,51</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>22,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>13,96</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>36,21</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>10,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>46,35</b>

### 5974-MUCAMBO - CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAROMECANICO DA ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAP	H	0,21000000	6,31	1,32
00006111	SERVEnte	SINAP	H	0,21000000	4,26	0,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>1,96</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,19</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>1,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,36</b>

### 73927/011-MUCAMBO - EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAP	H	1,21000000	6,31	7,63
00006111	SERVEnte	SINAP	H	1,21000000	4,26	5,15
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,78</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>11,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>24,12</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>6,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>30,87</b>

### 6042-MUCAMBO - CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVEnte	SINAP	H	14,50000000	4,26	61,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>61,72</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003967	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAP	M3	0,68000000	47,15	32,08
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAP	KG	215,00000000	0,51	86,65
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAP	M3	1,60000000	43,08	43,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>141,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>283,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>54,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>258,23</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>72,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>330,53</b>

### CP-73406 MUCAMBO - CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO. (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAP	H	3,00000000	6,31	18,92
00006111	SERVEnte	SINAP	H	8,00000000	4,26	34,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>52,97</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000970	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAP	M3	0,70000000	30,21	23,25



QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	SINAPI	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,00000000	0,31	0,31
00004221	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	SINAPI	L	0,00000000	2,56	2,56
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	0,00000000	3,01	3,01
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,70000000	43,08	30,16
00010537	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00015190	3227,35	4,89
00011652	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA FONTEIRA DE "35" MM, COM MOTOR 4 TEMPOS, GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	SINAPI	UN	0,00016680	2022,56	3,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>155,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>208,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>46,96</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>255,71</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>71,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>327,31</b>

31  
 15.10.2019  
 15.10.2019  
 15.10.2019

73471-MUCAMBO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	21,00000000	4,25	89,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>89,25</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000590	AREIA MEDIA - POSTO LAZEDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA LAZEDA, SEMI TRANSPORTE)	SINAPI	M3	4,00000000	33,21	132,84
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	696,00000000	0,31	215,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>348,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>437,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>79,25</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>517,23</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>144,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>662,05</b>


73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88346	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	11,51	0,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	7,58	0,47
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>0,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>0,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1,27</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>0,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,63</b>

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

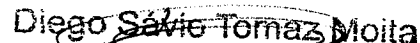
Diego Sávio Tomaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

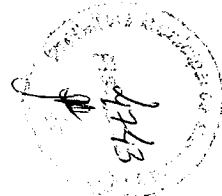
JK

JK

 <b>CONSTRUMAX</b> <small>COMPROMISSO E QUALIDADE</small>		<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>							
<b>OBRA:</b> SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGETI		<b>DATA:</b> 21/10/2019			<b>BDI:</b> 29,00%				
<b>LOCAL:</b> LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGETI		<b>FONTE:</b> REINPRA			<b>VERSÃO:</b> 024.4 COM DESONERAÇÃO			<b>HORA:</b> 87,31%	
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO		<b>REF.:</b> 03/2019			<b>MES:</b> 90,00%			<b>REF.:</b> 06/2017	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	29.964,16	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	100,00
			5.982,83	4.794,27	4.794,27	4.794,27	4.794,27	4.794,25	29.964,16
2	CAPTAÇÃO/RECALQUE	44.008,01	80,00	20,00					100,00
			35.208,41	8.801,60					44.008,01
3	ADUTORA ÁGUA BRUTA	93.360,20	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			15.871,23	15.871,23	15.871,23	14.937,63	14.937,63	15.871,25	93.360,20
4	RESERVATÓRIO ELEVADO -Volume de projetado 10m3; Fuste:10,00 m; Diâmetro	44.897,22		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				11.174,31	11.174,31	11.174,31	11.174,29		44.897,22
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	398.827,25	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			67.800,63	67.800,63	67.800,63	63.812,36	63.812,36	67.800,64	398.827,25
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	35.526,78						100,00	100,00
								35.526,78	35.526,78
		646.383,82	124.871,10	108.442,04	99.640,44	94.718,57	94.718,55	123.992,92	
			124.871,10	233.313,14	332.953,58	427.672,15	522.390,70	646.383,62	646.383,82

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D



*4744*  
*ff*



**COMPOSIÇÃO DO BDI**

<b>OBRA:</b>	OBRA Nº 014 - 150 - 0040 - 0100 - 0101 - 0102 - 0103 - 0104 - 0105 - 0106 - 0107 - 0108 - 0109 - 0110 - 0111 - 0112 - 0113 - 0114 - 0115 - 0116 - 0117 - 0118 - 0119 - 0120 - 0121 - 0122 - 0123 - 0124 - 0125 - 0126 - 0127 - 0128 - 0129 - 0130 - 0131 - 0132 - 0133 - 0134 - 0135 - 0136 - 0137 - 0138 - 0139 - 0140 - 0141 - 0142 - 0143 - 0144 - 0145 - 0146 - 0147 - 0148 - 0149 - 0150 - 0151 - 0152 - 0153 - 0154 - 0155 - 0156 - 0157 - 0158 - 0159 - 0160 - 0161 - 0162 - 0163 - 0164 - 0165 - 0166 - 0167 - 0168 - 0169 - 0170 - 0171 - 0172 - 0173 - 0174 - 0175 - 0176 - 0177 - 0178 - 0179 - 0180 - 0181 - 0182 - 0183 - 0184 - 0185 - 0186 - 0187 - 0188 - 0189 - 0190 - 0191 - 0192 - 0193 - 0194 - 0195 - 0196 - 0197 - 0198 - 0199 - 0200 - 0201 - 0202 - 0203 - 0204 - 0205 - 0206 - 0207 - 0208 - 0209 - 0210 - 0211 - 0212 - 0213 - 0214 - 0215 - 0216 - 0217 - 0218 - 0219 - 0220 - 0221 - 0222 - 0223 - 0224 - 0225 - 0226 - 0227 - 0228 - 0229 - 0230 - 0231 - 0232 - 0233 - 0234 - 0235 - 0236 - 0237 - 0238 - 0239 - 0240 - 0241 - 0242 - 0243 - 0244 - 0245 - 0246 - 0247 - 0248 - 0249 - 0250 - 0251 - 0252 - 0253 - 0254 - 0255 - 0256 - 0257 - 0258 - 0259 - 0260 - 0261 - 0262 - 0263 - 0264 - 0265 - 0266 - 0267 - 0268 - 0269 - 0270 - 0271 - 0272 - 0273 - 0274 - 0275 - 0276 - 0277 - 0278 - 0279 - 0280 - 0281 - 0282 - 0283 - 0284 - 0285 - 0286 - 0287 - 0288 - 0289 - 0290 - 0291 - 0292 - 0293 - 0294 - 0295 - 0296 - 0297 - 0298 - 0299 - 0300 - 0301 - 0302 - 0303 - 0304 - 0305 - 0306 - 0307 - 0308 - 0309 - 0310 - 0311 - 0312 - 0313 - 0314 - 0315 - 0316 - 0317 - 0318 - 0319 - 0320 - 0321 - 0322 - 0323 - 0324 - 0325 - 0326 - 0327 - 0328 - 0329 - 0330 - 0331 - 0332 - 0333 - 0334 - 0335 - 0336 - 0337 - 0338 - 0339 - 0340 - 0341 - 0342 - 0343 - 0344 - 0345 - 0346 - 0347 - 0348 - 0349 - 0350 - 0351 - 0352 - 0353 - 0354 - 0355 - 0356 - 0357 - 0358 - 0359 - 0360 - 0361 - 0362 - 0363 - 0364 - 0365 - 0366 - 0367 - 0368 - 0369 - 0370 - 0371 - 0372 - 0373 - 0374 - 0375 - 0376 - 0377 - 0378 - 0379 - 0380 - 0381 - 0382 - 0383 - 0384 - 0385 - 0386 - 0387 - 0388 - 0389 - 0390 - 0391 - 0392 - 0393 - 0394 - 0395 - 0396 - 0397 - 0398 - 0399 - 0400 - 0401 - 0402 - 0403 - 0404 - 0405 - 0406 - 0407 - 0408 - 0409 - 0410 - 0411 - 0412 - 0413 - 0414 - 0415 - 0416 - 0417 - 0418 - 0419 - 0420 - 0421 - 0422 - 0423 - 0424 - 0425 - 0426 - 0427 - 0428 - 0429 - 0430 - 0431 - 0432 - 0433 - 0434 - 0435 - 0436 - 0437 - 0438 - 0439 - 0440 - 0441 - 0442 - 0443 - 0444 - 0445 - 0446 - 0447 - 0448 - 0449 - 0450 - 0451 - 0452 - 0453 - 0454 - 0455 - 0456 - 0457 - 0458 - 0459 - 0460 - 0461 - 0462 - 0463 - 0464 - 0465 - 0466 - 0467 - 0468 - 0469 - 0470 - 0471 - 0472 - 0473 - 0474 - 0475 - 0476 - 0477 - 0478 - 0479 - 0480 - 0481 - 0482 - 0483 - 0484 - 0485 - 0486 - 0487 - 0488 - 0489 - 0490 - 0491 - 0492 - 0493 - 0494 - 0495 - 0496 - 0497 - 0498 - 0499 - 0500 - 0501 - 0502 - 0503 - 0504 - 0505 - 0506 - 0507 - 0508 - 0509 - 0510 - 0511 - 0512 - 0513 - 0514 - 0515 - 0516 - 0517 - 0518 - 0519 - 0520 - 0521 - 0522 - 0523 - 0524 - 0525 - 0526 - 0527 - 0528 - 0529 - 0530 - 0531 - 0532 - 0533 - 0534 - 0535 - 0536 - 0537 - 0538 - 0539 - 0540 - 0541 - 0542 - 0543 - 0544 - 0545 - 0546 - 0547 - 0548 - 0549 - 0550 - 0551 - 0552 - 0553 - 0554 - 0555 - 0556 - 0557 - 0558 - 0559 - 0560 - 0561 - 0562 - 0563 - 0564 - 0565 - 0566 - 0567 - 0568 - 0569 - 0570 - 0571 - 0572 - 0573 - 0574 - 0575 - 0576 - 0577 - 0578 - 0579 - 0580 - 0581 - 0582 - 0583 - 0584 - 0585 - 0586 - 0587 - 0588 - 0589 - 0590 - 0591 - 0592 - 0593 - 0594 - 0595 - 0596 - 0597 - 0598 - 0599 - 0600 - 0601 - 0602 - 0603 - 0604 - 0605 - 0606 - 0607 - 0608 - 0609 - 0610 - 0611 - 0612 - 0613 - 0614 - 0615 - 0616 - 0617 - 0618 - 0619 - 0620 - 0621 - 0622 - 0623 - 0624 - 0625 - 0626 - 0627 - 0628 - 0629 - 0630 - 0631 - 0632 - 0633 - 0634 - 0635 - 0636 - 0637 - 0638 - 0639 - 0640 - 0641 - 0642 - 0643 - 0644 - 0645 - 0646 - 0647 - 0648 - 0649 - 0650 - 0651 - 0652 - 0653 - 0654 - 0655 - 0656 - 0657 - 0658 - 0659 - 0660 - 0661 - 0662 - 0663 - 0664 - 0665 - 0666 - 0667 - 0668 - 0669 - 0670 - 0671 - 0672 - 0673 - 0674 - 0675 - 0676 - 0677 - 0678 - 0679 - 0680 - 0681 - 0682 - 0683 - 0684 - 0685 - 0686 - 0687 - 0688 - 0689 - 0690 - 0691 - 0692 - 0693 - 0694 - 0695 - 0696 - 0697 - 0698 - 0699 - 0700 - 0701 - 0702 - 0703 - 0704 - 0705 - 0706 - 0707 - 0708 - 0709 - 0710 - 0711 - 0712 - 0713 - 0714 - 0715 - 0716 - 0717 - 0718 - 0719 - 0720 - 0721 - 0722 - 0723 - 0724 - 0725 - 0726 - 0727 - 0728 - 0729 - 0730 - 0731 - 0732 - 0733 - 0734 - 0735 - 0736 - 0737 - 0738 - 0739 - 0740 - 0741 - 0742 - 0743 - 0744 - 0745 - 0746 - 0747 - 0748 - 0749 - 0750 - 0751 - 0752 - 0753 - 0754 - 0755 - 0756 - 0757 - 0758 - 0759 - 0760 - 0761 - 0762 - 0763 - 0764 - 0765 - 0766 - 0767 - 0768 - 0769 - 0770 - 0771 - 0772 - 0773 - 0774 - 0775 - 0776 - 0777 - 0778 - 0779 - 0780 - 0781 - 0782 - 0783 - 0784 - 0785 - 0786 - 0787 - 0788 - 0789 - 0790 - 0791 - 0792 - 0793 - 0794 - 0795 - 0796 - 0797 - 0798 - 0799 - 0800 - 0801 - 0802 - 0803 - 0804 - 0805 - 0806 - 0807 - 0808 - 0809 - 0810 - 0811 - 0812 - 0813 - 0814 - 0815 - 0816 - 0817 - 0818 - 0819 - 0820 - 0821 - 0822 - 0823 - 0824 - 0825 - 0826 - 0827 - 0828 - 0829 - 0830 - 0831 - 0832 - 0833 - 0834 - 0835 - 0836 - 0837 - 0838 - 0839 - 0840 - 0841 - 0842 - 0843 - 0844 - 0845 - 0846 - 0847 - 0848 - 0849 - 0850 - 0851 - 0852 - 0853 - 0854 - 0855 - 0856 - 0857 - 0858 - 0859 - 0860 - 0861 - 0862 - 0863 - 0864 - 0865 - 0866 - 0867 - 0868 - 0869 - 0870 - 0871 - 0872 - 0873 - 0874 - 0875 - 0876 - 0877 - 0878 - 0879 - 0880 - 0881 - 0882 - 0883 - 0884 - 0885 - 0886 - 0887 - 0888 - 0889 - 0890 - 0891 - 0892 - 0893 - 0894 - 0895 - 0896 - 0897 - 0898 - 0899 - 0900 - 0901 - 0902 - 0903 - 0904 - 0905 - 0906 - 0907 - 0908 - 0909 - 0910 - 0911 - 0912 - 0913 - 0914 - 0915 - 0916 - 0917 - 0918 - 0919 - 0920 - 0921 - 0922 - 0923 - 0924 - 0925 - 0926 - 0927 - 0928 - 0929 - 0930 - 0931 - 0932 - 0933 - 0934 - 0935 - 0936 - 0937 - 0938 - 0939 - 0940 - 0941 - 0942 - 0943 - 0944 - 0945 - 0946 - 0947 - 0948 - 0949 - 0950 - 0951 - 0952 - 0953 - 0954 - 0955 - 0956 - 0957 - 0958 - 0959 - 0960 - 0961 - 0962 - 0963 - 0964 - 0965 - 0966 - 0967 - 0968 - 0969 - 0970 - 0971 - 0972 - 0973 - 0974 - 0975 - 0976 - 0977 - 0978 - 0979 - 0980 - 0981 - 0982 - 0983 - 0984 - 0985 - 0986 - 0987 - 0988 - 0989 - 0990 - 0991 - 0992 - 0993 - 0994 - 0995 - 0996 - 0997 - 0998 - 0999 - 1000	<b>DATA:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>NOVA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGET	<b>FONTE:</b>	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGET	<b>NOVA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLANDU	<b>FONTE:</b>	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGET	<b>NOVA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>

**BDI- SERVIÇOS**

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

<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	1,1500
L	Lucro	6,7800
	<b>TOTAL</b>	<b>7,9300</b>

<b>Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB ( 2%. Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>11,1500</b>

BDI = 28,00%


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

Diego ~~Savio~~ Tomasz Morita  
Resp. Técnico  
CREA: 47.784-D

*ff*

*ff*



	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOLUO E BOM VEZEL	DATA:	21/10/2019	
	LOCAL:	LOCALIDADE DE TOLUO E BOM VEZEL	FONTE:	VERSÃO:	PREÇO:
	CIENTE: <td>PREFEITURA MUNICIPAL DE MUDUMBE <td>SEMPR</td> <td>2019-04-COM DESONERAÇÃO</td> <td>09.07%</td> </td>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUDUMBE <td>SEMPR</td> <td>2019-04-COM DESONERAÇÃO</td> <td>09.07%</td>	SEMPR	2019-04-COM DESONERAÇÃO	09.07%
			SEMPR	2017-04-COM DESONERAÇÃO	09.00%
				COMPOSSES FICINAS	05.50%

### BDI- MATERIAIS

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

<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,5000
L	Lucro	2,0200
<b>TOTAL</b>		<b>2,5200</b>

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração)	2,0000
<b>TOTAL</b>		<b>8,6500</b>

BDI = 15,60%

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

CARNAUBAL-CE , 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

CS

CS



**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA:	SISTEMA DE ADAPTAMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL	DATA:	21/10/2019	SEM:	20.00%	
LOCAL:	LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL	FONTE:	VERSÃO	NOVA:	MES:	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	SEINFRA:	024 1 004 DESONERACÃO	47 01%	-	03/2019
		YMAP:	001 714 004 DESONERACÃO	46 00%	04/2019	03/2017
			COMPOSIÇÃO S PROPRIAS	-	-	-

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>46,4500</b>	<b>17,7100</b>

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

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

Horista = 87,01%

Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000



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

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

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

Horista = 88,66%  
Mensalista = 50,66%

A + B + C + D

CARNAUBAL-CE , 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
Resp. Técnico  
CREA: 47.784-D



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REPERE DE ABRASAMENTO DA PISUR DA LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>DATA:</b>	27/02/2016	<b>BDI:</b>	28,00%
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>FORTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSO:</b>	SEINFRA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS:</b>	SEINFRA	SEINFRA	SEINFRA

748  
FIS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>							<b>33.592,33</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA</b>							<b>11.254,57</b>
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - BDI = 28,00	SINAPI	M2	12,00	187,31	239,76	2.877,12
1.1.2	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	3.287,54	4.208,05	4.208,05
1.1.3	C0043	ALOJAMENTO - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	20,00	162,87	208,47	4.169,40
<b>1.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>22.337,76</b>
1.2.1	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO - BDI = 28,00	SINAPI	H	96,00	86,01	110,09	10.568,64
1.2.2	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	144,00	51,78	66,26	9.544,32
1.2.3	00000253	ALMOXARIFE	SINAPI	H	144,00	12,07	15,45	2.224,80
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>							<b>16.488,84</b>
<b>2.1</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE-SERVIÇOS</b>							<b>5.874,37</b>
2.1.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	0,16	314,94	403,12	64,50
2.1.2	73935/005-MUCAMBO	ALVENARIA EM TJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM - BDI = 28,00	SINAPI	M2	9,60	35,90	45,95	441,12
2.1.3	5974-MUCAMBO	CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAROMECANICO DA ARGAMASSA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	19,20	4,19	5,36	102,91
2.1.4	73927/011-MUCAMBO	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	19,20	24,12	30,87	592,70
2.1.5	92540	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 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,54	45,44	58,16	89,57
2.1.6	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,54	15,65	20,03	30,85
2.1.7	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	2,00	36,56	46,80	93,60
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 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	5,00	38,83	49,70	248,50
2.1.9	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO - BDI = 28,00	SINAPI	M2	2,00	295,12	377,75	755,50
2.1.10	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BDI = 28,00	SINAPI	UN	2,00	16,65	21,31	42,62
2.1.11	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BDI = 28,00	SINAPI	UN	2,00	68,56	87,76	175,52
2.1.12	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	141,26	180,81	180,81
2.1.13	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	19,21	2,94	3,76	72,23
2.1.14	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	1.788,40	2.289,15	2.289,15
2.1.15	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	360,56	461,52	461,52
2.1.16	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,26	17,31	22,16	27,92
2.1.17	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	160,43	205,35	205,35
<b>2.2</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE-MATERIAIS</b>							<b>10.614,47</b>
2.2.1	00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H - BDI = 15,60	SINAPI	UN	2,00	587,87	679,58	1.359,16
2.2.2	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 15,60	SINAPI	M	42,00	51,89	59,98	2.519,16
2.2.3	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	2,00	78,73	91,01	182,02
2.2.4	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	4,00	93,36	107,92	431,68
2.2.5	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	29,15	33,70	101,10
2.2.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	279,63	323,48	323,48
2.2.7	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	26,38	30,50	91,50

C

E



350  
 4749  
 15  
 11

2.2.8	00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3". 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	246,75	285,24	285,24
2.2.9	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 - BDI = 15,60	SEINFRA	M	300,00	0,96	1,11	333,00
2.2.10	I0338	CABO COBRE NU 25MM2 - BDI = 15,60	SEINFRA	M	20,00	6,39	7,39	147,80
2.2.11	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	38,41	44,40	133,20
2.2.12	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - BDI = 15,60	SEINFRA	M	10,00	2,54	2,94	29,40
2.2.13	I0421	CAIXA INSPECAO DO TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	37,34	43,17	129,51
2.2.14	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	1,87	2,16	6,48
2.2.15	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	1,00	3.811,20	4.405,75	4.405,75
2.2.16	I0421	CAIXA INSPECAO DO TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	37,34	43,17	129,51
2.2.17	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	3,00	1,87	2,16	6,48
<b>3</b>	<b>ADUTORA AGUA BRUTA</b>							<b>134.925,32</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA-SERVIÇO</b>							<b>111.485,78</b>
3.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	SINAPI	M3	670,00	4,41	5,64	3.778,80
3.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	262,07	8,40	10,75	2.817,25
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	78,68	188,07	240,73	18.940,64
3.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CAT A FRIO	SEINFRA	M3	36,69	456,52	584,35	21.439,80
3.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	801,95	34,86	44,62	35.783,01
3.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	246,35	55,69	71,28	17.559,83
3.1.7	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M <sup>3</sup> /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	246,35	1,29	1,65	406,48
3.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	19,22	57,53	73,64	1.415,36
3.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	128,13	3,59	4,60	589,40
3.1.10	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	1.941,29	1,30	1,66	3.222,54
3.1.11	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	1.941,29	0,95	1,22	2.368,37
3.1.12	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DE FOFO, OU PRFV) - PARA AGUA	SINAPI	M	1.941,29	1,27	1,63	3.164,30
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA -MATERIAS</b>							<b>23.439,54</b>
3.2.1	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.981,09	8,91	11,40	22.584,43
3.2.2	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	330,00	1,45	1,86	613,80
3.2.3	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	7,00	18,07	20,89	146,23
3.2.4	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	4,00	20,56	23,77	95,08
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO -Volume de projetado 10m<sup>3</sup>; Fuste;10,00 m; Diâmetro 3,00 m</b>							<b>40.717,76</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO-SERVIÇOS</b>							<b>35.375,18</b>
4.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	6,60	26,74	34,23	225,92
4.1.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - BDI = 28,00	SINAPI	M3	0,78	34,86	44,62	34,80
4.1.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - BDI = 28,00	SEINFRA	M3	5,82	10,11	12,94	75,31
4.1.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> , RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM - BDI = 28,00	SINAPI	M3	5,82	3,95	5,06	29,45
4.1.5	6042MUCAMBO	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M <sup>3</sup> , PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO - BDI = 28,00	SINAPI	M3	0,61	253,70	324,74	198,09
4.1.6	CP-73406 MUCAMBO	CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - BDI = 28,00	SINAPI	M3	5,74	250,73	320,93	1.842,14
4.1.7	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	23,00	350,15	448,19	10.308,37
4.1.8	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	3,00	515,01	659,21	1.977,63
4.1.9	73471-MUCAMBO	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL - BDI = 28,00	PRÓPRIA	M3	1,95	506,07	647,77	1.263,15
4.1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA	UN	23,00	26,34	33,72	775,56
4.1.11	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) - BDI = 28,00	SEINFRA	H	8,00	18,96	24,27	194,16
4.1.12	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) - BDI = 28,00	SEINFRA	H	18,00	83,14	106,42	1.915,56
4.1.13	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - BDI = 28,00 DMT - DMT = 30,80	SEINFRA	T	0,00	8,93	11,43	0,00
4.1.14	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEG. - BDI = 28,00	SINAPI	M	10,00	171,26	219,21	2.192,10

SA

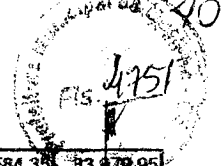
SA

39  
Fis. 4150

4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" - BDI = 28,00	SINAPI	M	7,85	239,36	306,38	2.405,08
4.1.16	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	1.477,65	1.891,65	1.891,65
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 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	1,00	702,68	899,43	899,43
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 - BDI = 28,00	SINAPI	M2	36,00	64,37	82,39	2.966,04
4.1.19	C0589	CAIACAO EM TRES DEMOES EM PAREDES - BDI = 28,00	SEINFRA	M2	28,00	4,42	5,66	158,48
4.1.20	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMOES, SOBRE SUPERFICIE METALICA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	52,63	17,08	21,86	1.150,49
4.1.21	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRAO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	160,43	205,35	205,35
4.1.22	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO N° 16 - BDI = 28,00	SINAPI	M	38,00	30,97	39,64	1.506,32
4.1.23	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA - BDI = 28,00	SINAPI	M2	2,00	325,56	416,72	833,44
4.1.24	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXOES E PCS, RESERVATORIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	1,00	1.311,36	1.678,54	1.678,54
4.1.25	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 28,00	SEINFRA	UN	2,00	253,17	324,06	648,12
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS</b>							<b>5.342,58</b>
4.2.1	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 15,60	SINAPI	M	46,00	51,89	59,98	2.759,08
4.2.2	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	8,00	29,15	33,70	269,60
4.2.3	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	4,00	87,78	101,47	405,88
4.2.4	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	6,00	17,71	20,47	122,82
4.2.5	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	50,87	58,81	58,81
4.2.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	3,00	279,83	323,48	970,44
4.2.7	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO - BDI = 15,60	SEINFRA	UN	1,00	653,94	755,95	755,95
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUICAO</b>							<b>218.241,43</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUICAO-SERVICOS</b>							<b>174.749,61</b>
5.1.1	90091	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSICAO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA AF 01/2015	SINAPI	M3	1.063,28	4,41	5,64	5.996,90
5.1.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	415,38	8,40	10,75	4.465,34
5.1.3	C3400	ESCAVACAO EM ROCHA BRANDA A FRIJO	SEINFRA	M3	124,61	188,07	240,73	29.997,37

CSH

*[Handwritten signature]*



5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	58,15	456,52	584,35	33.979,95
5.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1.271,07	34,86	44,62	56.715,14
5.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	390,45	55,69	71,28	27.831,28
5.1.7	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP. CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A2,8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	390,45	1,29	1,65	644,24
5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	30,46	57,53	73,64	2.243,07
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	203,90	3,59	4,60	937,94
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	3.076,90	0,96	1,23	3.784,59
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	3.076,90	0,80	1,02	3.138,44
5.1.12	-73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	3.076,90	1,27	1,63	5.015,35
<b>5.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO-MATERIAIS</b>							<b>43.491,82</b>
5.2.1	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	3.153,82	8,91	11,40	35.953,55
5.2.2	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	526,00	1,45	1,86	978,36
5.2.3	00001206	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	11,00	4,47	5,72	62,92
5.2.4	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	9,00	14,14	16,35	147,15
5.2.5	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 15,60	SINAPI	UN	16,00	7,74	8,95	143,20
5.2.6	00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA - BDI = 15,60	SINAPI	UN	1,00	24,57	28,40	28,40
5.2.7	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	SEINFRA	UN	8,00	603,34	772,28	6.178,24
<b>6</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>							<b>22.697,22</b>
<b>6.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS-SERVIÇOS</b>							<b>14.433,30</b>
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVACAOE REATERRO	SINAPI	M	630,00	17,90	22,91	14.433,30
<b>6.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS-MATERIAIS</b>							<b>8.263,92</b>
6.2.1	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	42,00	8,31	10,64	446,88
6.2.2	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	42,00	40,12	51,35	2.156,70
6.2.3	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	84,00	1,68	2,15	180,60
6.2.4	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	42,00	16,43	21,03	883,26
6.2.5	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	42,00	85,50	109,44	4.596,48
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>365.981,46</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>100.681,44</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>466.662,90</b>	

INFORMA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$: 466.662,90 ( QUATROCENTOS E SESSENTA E SEIS MIL SEISCENTOS E SESSENTA E DOIS REAIS E NOVENTA CENTAVOS)

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

CM



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>DATA:</b>	21/10/2019	<b>BDI:</b>	28,00%						
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>FONTE:</b>	SENAPRA	<b>VERSÃO:</b>	024.3 COM DESONERAÇÃO	<b>NORA:</b>	67,01%	<b>MES:</b>	03/2020	<b>REP:</b>	03/2020
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	<b>SINAPI:</b>	2017/04 COM DESONERAÇÃO	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	88,68%	50,69%					

<b>1</b>	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>	<b>33.592,33</b>	<b>7,20</b>
1.1	CANTEIRO DE OBRA	11.254,57	2,41
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	22.337,76	4,79
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>	<b>16.488,84</b>	<b>3,53</b>
2.1	CAPTAÇÃO/RECALQUE-SERVIÇOS	5.874,37	1,26
2.2	CAPTAÇÃO/RECALQUE-MATERIAIS	10.614,47	2,27
<b>3</b>	<b>ADUTORA ÁGUA BRUTA</b>	<b>134.925,32</b>	<b>28,91</b>
3.1	ADUTORA-SERVIÇO	111.485,78	23,89
3.2	ADUTORA -MATERIAIS	23.439,54	5,02
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO -Volume de projetado 10m3; Fuste;10,00 m; Diâmetro 3,00 m</b>	<b>40.717,76</b>	<b>8,73</b>
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO-SERVIÇOS	35.375,18	7,58
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO-MATERIAIS	5.342,58	1,14
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>	<b>218.241,43</b>	<b>46,77</b>
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO-SERVIÇOS	174.749,61	37,45
5.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO-MATERIAIS	43.491,82	9,32
<b>6</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>	<b>22.697,22</b>	<b>4,86</b>
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS-SERVIÇOS	14.433,30	3,09
6.2	LIGAÇÕES PREDIAIS-MATERIAIS	8.263,92	1,77
	<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>365.981,46</b>	<b>100,00</b>
	<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>100.681,44</b>	
	<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>466.662,90</b>	

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
Resp. Técnico  
CREA: 47.784-D

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>DATA:</b>	21/10/2019	<b>BDI:</b>	28,00%	
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>MORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	SEINFRA	024 1 COM DESONERAÇÃO	97,01%		01/2019
		SINAP	2017-04 COM DESONERAÇÃO	98,08%	50,99%	06/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

## 1.1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004417	SARAFIO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,00000000	3,71	3,71
00004491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5 CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	4,00000000	5,60	22,20
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M.	SINAPI	M2	1,00000000	119,10	119,10
00005075	PREGO DE AÇO POUDEO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,71000000	8,59	0,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>148,95</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,63	9,63
88216	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	7,75	15,56
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	148,18	1,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>26,67</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>173,84</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>					<b>13,47</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>187,31</b>	
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>					<b>52,45</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>239,76</b>	

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00458	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	7,20	230,52
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	7,20	57,58
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	4,88	195,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>483,38</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00174	BACIA SFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	87,88	87,88
00197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	3,75	56,40
00198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	14,90	387,40
00400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	12,38	12,38
00414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	25,57	25,57
00435	CAIXA SFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	17,49	17,49
00528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	17,45	482,35
00796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,16	5,16
00883	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	6,59	6,59
00875	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,50000000	2,54	7,52
01092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	3,92	3,92
01344	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	57,41	57,41
01798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	18,40	18,40
01824	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE INSCM	SEINFRA	M	15,28000000	1,07	17,42
02200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	5,00000000	1,85	11,70
02311	DOBRAÇÃO DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	5,35	32,10
02331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	27,78	55,56
02340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	54,00000000	0,85	54,40
02357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	6,51	19,53
02373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	1,61	4,83
02379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2,00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,08	26,08
02408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	2,00000000	7,46	14,82
02412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	18,88	18,88
02416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	19,97	19,97
02429	TABUA DE VIGIA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	16,38	44,17
02433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,10	9,30
02440	TELHA DE FIBROCEMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	13,78	144,89
02444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	5,16	10,32
02447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	18,82	18,82
02456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	7,80	23,40
02457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	5,28	15,84
02458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	2,90	8,70

				TOTAL MATERIAL		1725,41
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	208,17	67,45
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	15,66	331,37
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>398,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2.617,43</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						<b>678,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>3.295,54</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>928,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>4.224,05</b>

**1.1.3. C0043 - ALOJAMENTO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
X0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,05190000	7,20	14,75
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	7,20	3,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,56410000	4,68	12,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>30,97</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0697	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	3,75	3,85
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	14,90	25,47
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,05840000	12,35	0,65
N0526	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,81200000	11,45	20,75
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	6,58	0,23
I075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	2,54	0,26
I1834	PIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,88500000	1,07	0,93
I2311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,27350000	5,35	1,46
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	27,75	1,90
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	0,21000000	0,85	2,73
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	6,51	0,45
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	1,61	0,17
I2408	PREGO 1 1/2" x 34	SEINFRA	KG	0,10260000	7,48	0,77
I2429	TABUA DE VIROLA DE 1,2"x 1,1"	SEINFRA	M2	0,20510000	16,35	3,36
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,12680000	3,10	0,42
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,10260000	5,15	0,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>84,14</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	208,17	3,06
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	15,66	21,67
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>24,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>119,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						<b>43,01</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>162,27</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>45,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>207,91</b>

**1.2.1. 00002707 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (H)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>45,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>	<b>40,42</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>86,01</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>	<b>24,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>110,09</b>

**1.2.2. 00004083 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (H)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>27,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>	<b>24,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>51,78</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>	<b>14,50</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>66,28</b>

**1.2.3. 00000253 - ALMOXARIFE (H)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>	<b>5,67</b>

*[Handwritten signature]*

VALOR COM ENCARGOS:	12,07
VALOR BDI (28.00%):	3,39
VALOR COM BDI:	15,45

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	7,20	61,18
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	9,20000000	4,58	42,92
TOTAL MAO DE OBRA:						104,10
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	38,70	8,14
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	0,59	18,26
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,40	12,38
12081	TJOLO CERÂMICO FURADO 9X14X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,33	77,55
TOTAL MATERIAL:						106,33
VALOR SEM ENCARGOS:						222,63
VALOR ENCARGOS (87,01%):						92,31
VALOR COM ENCARGOS:						314,94
VALOR BDI (28.00%):						88,18
VALOR COM BDI:						403,12

**2.1.2. 73935/005-MUCAMBO - ALVENARIA EM TJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,49000000	6,31	9,40
00006111	SERVEITE	SINAPI	H	1,49000000	4,28	6,34
TOTAL MAO DE OBRA:						15,74
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007257	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAPI	UN	31,03000000	0,20	6,20
TOTAL MATERIAL:						6,20
VALOR SEM ENCARGOS:						21,94
VALOR ENCARGOS (88,66%):						13,96
VALOR COM ENCARGOS:						35,90
VALOR BDI (28.00%):						10,05
VALOR COM BDI:						45,95

**2.1.3. 5974-MUCAMBO - CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAROMECANICO DA ARGAMASSA (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,21000000	6,31	1,32
00006111	SERVEITE	SINAPI	H	0,21000000	4,28	0,89
TOTAL MAO DE OBRA:						2,21
VALOR SEM ENCARGOS:						2,21
VALOR ENCARGOS (88,66%):						1,98
VALOR COM ENCARGOS:						4,19
VALOR BDI (28.00%):						1,17
VALOR COM BDI:						5,36

**2.1.4. 73927/011-MUCAMBO - EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,21000000	6,31	7,63
00006111	SERVEITE	SINAPI	H	1,21000000	4,28	5,15
TOTAL MAO DE OBRA:						12,78
VALOR SEM ENCARGOS:						12,78
VALOR ENCARGOS (88,66%):						11,34
VALOR COM ENCARGOS:						24,12
VALOR BDI (28.00%):						6,75
VALOR COM BDI:						30,87

**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 CERAMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015 (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	3,17000000	1,59	4,95
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,63000000	13,68	8,67
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,89000000	7,06	13,36
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (2 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	9,49	0,66
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	8,55	0,43

00046568	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	3,52	0,26
TOTAL MATERIAL:						26,32
<b>SERVICO</b>						
88239	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	6,28	3,69
88262	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64100000	9,85	6,30
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CNP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04160000	6,89	0,57
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,05700000	8,40	0,48
TOTAL SERVIÇO:						11,94
VALOR SEM ENCARGOS:						39,36
VALOR ENCARGOS (88,66%):						6,98
VALOR COM ENCARGOS:						46,34
VALOR BDI (28,00%):						12,72
VALOR COM BDI:						59,06

**2.1.6. 94440 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016 (M2)**

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00007183	TELHA CERÂMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	SINAPI	UN	17,74900000	0,61	10,83
TOTAL MATERIAL:						10,83
<b>SERVICO</b>						
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25300000	7,79	1,97
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38200000	8,96	0,79
281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CNP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,02400000	6,96	0,21
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03300000	8,40	0,28
TOTAL SERVIÇO:						3,19
VALOR SEM ENCARGOS:						14,02
VALOR ENCARGOS (88,65%):						1,63
VALOR COM ENCARGOS:						15,65
VALOR BDI (28,00%):						4,38
VALOR COM BDI:						20,03

**2.1.7. 73922001 - PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)**

<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,98	9,98
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	7,79	7,79
88639	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_06/2016	SINAPI	M3	0,03500000	236,46	8,24
TOTAL SERVIÇO:						25,91
VALOR SEM ENCARGOS:						25,91
VALOR ENCARGOS (88,66%):						16,65
VALOR COM ENCARGOS:						42,56
VALOR BDI (28,00%):						16,24
VALOR COM BDI:						58,80

**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)**

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
0003777	LONA PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	0,96	1,07
00004517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	0,45000000	6,77	0,30
00037156	TELA DE AÇO SOLDADA REFORÇADA, 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	SINAPI	M2	1,52400000	11,09	12,45
TOTAL MATERIAL:						13,82
<b>SERVICO</b>						
88262	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13640000	9,93	1,35
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22170000	9,98	2,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	7,79	2,78
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,07280000	188,37	13,71
TOTAL SERVIÇO:						28,01
VALOR SEM ENCARGOS:						33,88
VALOR ENCARGOS (88,66%):						4,95
VALOR COM ENCARGOS:						38,83
VALOR BDI (28,00%):						16,87
VALOR COM BDI:						55,70



Handwritten signature and stamp in the top right corner.

2.1.9. 74100001 - PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)

Table with columns: MATERIAL, FONTE, UNID, COEFICIENTE, PREÇO UNITÁRIO, TOTAL. Includes rows for AREIA GROSSA, CIMENTO PORTLAND, PORTAO DE ABRIR EM GRAU, and summary rows for TOTAL MATERIAL, TOTAL SERVIÇO, and VALOR SEM ENCARGOS.

2.1.10. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Table with columns: SERVIÇO, FONTE, UNID, COEFICIENTE, PREÇO UNITÁRIO, TOTAL. Includes rows for SUPORTE PARAPUADO and TOMADA BAIXA DE EMBUTIR, and summary rows for TOTAL SERVIÇO, VALOR SEM ENCARGOS, VALOR ENCARGOS (88.66%), VALOR COM ENCARGOS, VALOR BDI (28.00%), and VALOR COM BDI.

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

Table with columns: MATERIAL, FONTE, UNID, COEFICIENTE, PREÇO UNITÁRIO, TOTAL. Includes rows for LAMPADA FLUORESCENTE and ELETRICISTA, and summary rows for TOTAL MATERIAL, TOTAL SERVIÇO, VALOR SEM ENCARGOS, VALOR ENCARGOS (88.66%), VALOR COM ENCARGOS, VALOR BDI (28.00%), and VALOR COM BDI.

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

Table with columns: MAO DE OBRA, FONTE, UNID, COEFICIENTE, PREÇO UNITÁRIO, TOTAL. Includes rows for ALMOXARIFE, ARMADOR, CARPINTEIRO, PEDREIRO, SERVENTE, and MATERIAL rows for ARAME, AREIA, AÇO, BRITA, CAL, CHAPA, CIMENTO, TABUA, and TJOLO. Includes summary rows for TOTAL MAO DE OBRA, TOTAL MATERIAL, and VALOR SEM ENCARGOS.

Handwritten mark at the bottom center.

Handwritten mark at the bottom right.

VALOR ENCARGOS (87.01%):	46.82
VALOR COM ENCARGOS:	141.26
VALOR BDI (28.00%):	39.55
VALOR COM BDI:	180.81

**2.1.13. C0588 - CALIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,20	1,44
TOTAL MÃO DE OBRA:						1,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,50000000	0,84	0,25
TOTAL MATERIAL:						0,25
VALOR SEM ENCARGOS:						1,69
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,25
VALOR COM ENCARGOS:						2,94
VALOR BDI (28.00%):						0,82
VALOR COM BDI:						3,76

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAEIRO (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	44,80	358,64
10737	ESMERLHADERA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	24,00000000	0,87	20,88
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	24,00000000	0,13	3,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						382,64
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	32,00000000	5,60	179,16
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	32,00000000	7,20	230,52
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	64,00000000	4,88	312,45
TOTAL MÃO DE OBRA:						721,93
VALOR SEM ENCARGOS:						1.104,57
VALOR ENCARGOS (87.01%):						683,83
VALOR COM ENCARGOS:						1.788,40
VALOR BDI (28.00%):						508,75
VALOR COM BDI:						2.297,15

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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	10,00000000	7,20	71,88
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	10,00000000	7,20	71,98
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	16,00000000	4,88	45,82
TOTAL MÃO DE OBRA:						193,78
VALOR SEM ENCARGOS:						192,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):						167,74
VALOR COM ENCARGOS:						360,56
VALOR BDI (28.00%):						100,96
VALOR COM BDI:						461,52

**2.1.16. 73924/003 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LOXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,50000000	1,07	0,54
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	9,04	0,63
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,16000000	15,48	2,46
TOTAL MATERIAL:						3,75
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,85	4,93
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	7,29	3,90
TOTAL SERVIÇO:						8,83
VALOR SEM ENCARGOS:						12,58
VALOR ENCARGOS (88.66%):						4,73
VALOR COM ENCARGOS:						17,31
VALOR BDI (28.00%):						4,85
VALOR COM BDI:						22,16

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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	5,80	27,99
12385	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	7,29	36,09

MATERIAL	DESCRIÇÃO	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	BOIA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,87000000	0,44	0,78
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	10,55	36,08
13425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,56000000	7,94	3,97

TOTAL MAO DE OBRA:	63,99
TOTAL MATERIAL:	48,79
VALOR SEM ENCARGOS:	104,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):	55,67
VALOR COM ENCARGOS:	160,43
VALOR BDI (28.00%):	44,92
VALOR COM BDI:	205,35

2.2.1. 00000734 - BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HMQ: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	587,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	587,87
VALOR BDI (15.60%):	91,71
VALOR COM BDI:	679,58

2.2.2. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	51,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	51,89
VALOR BDI (15.60%):	8,09
VALOR COM BDI:	59,98

2.2.3. 00008890 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	78,73
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	78,73
VALOR BDI (15.60%):	12,28
VALOR COM BDI:	91,01

2.2.4. 00001792 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	93,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	93,36
VALOR BDI (15.60%):	14,56
VALOR COM BDI:	107,92

2.2.5. 00003914 - LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	29,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	29,15
VALOR BDI (15.60%):	4,55
VALOR COM BDI:	33,70

2.2.6. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	279,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	279,83
VALOR BDI (15.60%):	43,65
VALOR COM BDI:	323,48

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

VALOR SEM ENCARGOS:	26,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	26,38
VALOR BDI (15.60%):	4,12

VALOR COM BDI:	30,50
----------------	-------

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:	246,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	246,75
VALOR BDI (15.60%):	38,49
VALOR COM BDI:	285,24

2.2.9. 10356 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,96
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,96
VALOR BDI (15.60%):	0,15
VALOR COM BDI:	1,11

2.2.10. 10336 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,39
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,39
VALOR BDI (15.60%):	1,00
VALOR COM BDI:	7,39

2.2.11. 11243 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	38,41
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	38,41
VALOR BDI (15.60%):	5,99
VALOR COM BDI:	44,40

2.2.12. 11075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,54
VALOR BDI (15.60%):	0,40
VALOR COM BDI:	2,94

2.2.13. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	37,24
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	37,24
VALOR BDI (15.60%):	5,83
VALOR COM BDI:	43,07

2.2.14. 10841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,87
VALOR BDI (15.60%):	0,29
VALOR COM BDI:	2,16

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

VALOR SEM ENCARGOS:	3.811,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.811,29
VALOR BDI (15.60%):	594,55
VALOR COM BDI:	4.405,75

2.2.16. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	37,34
VALOR ENCARGOS:	0,99
VALOR COM ENCARGOS:	37,34
VALOR BDI (15.60%):	5,83
VALOR COM BDI:	43,17

2.2.17. 10841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,87
VALOR ENCARGOS:	0,99
VALOR COM ENCARGOS:	1,87
VALOR BDI (15.60%):	0,29
VALOR COM BDI:	2,16

3.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02600000	108,06	2,79
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	36,42	0,69
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	7,79	0,41
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>3,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>					<b>0,55</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>4,41</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>1,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,64</b>

3.1.2. 72916 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	7,79	0,97
90991 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTENCIA LIQUIDA 110 HP - CHP DURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06200000	108,62	6,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>7,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>7,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.66%):</b>					<b>0,95</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>8,40</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>2,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>10,75</b>

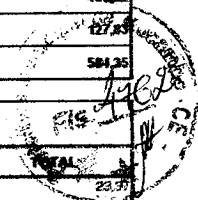
3.1.3. C3400 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,50250000	54,27	61,54
1769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,05500000	9,24	28,18
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>100,72</b>
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	4,89	24,41
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>24,41</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>134,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>					<b>53,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>188,07</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>52,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>240,73</b>

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	94,95	259,80
10759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,24	36,96
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,24	36,96
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>333,72</b>
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,00000000	4,89	19,53
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>19,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>353,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>					<b>103,27</b>

VALOR COM ENCARGOS:	456,52
VALOR BDI (28.00%):	127,83
VALOR COM BDI:	584,35



**3.1.5. 73964006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)**

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,00000000	7,75	23,97
TOTAL SERVIÇO:					23,97	
VALOR SEM ENCARGOS:					23,97	
VALOR ENCARGOS (88,56%):					11,49	
VALOR COM ENCARGOS:					34,86	
VALOR BDI (28,00%):					9,76	
VALOR COM BDI:					44,62	

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	6,30
TOTAL MAO DE OBRA:					6,30	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	36,52	40,17
TOTAL MATERIAL:					40,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					48,47	
VALOR ENCARGOS (87,01%):					7,22	
VALOR COM ENCARGOS:					55,69	
VALOR BDI (28,00%):					15,59	
VALOR COM BDI:					71,28	

**3.1.7. 74010001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)**

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00900000	114,55	0,94
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	SINAPI	CHP	0,00600000	98,43	0,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	7,75	0,58
TOTAL SERVIÇO:					1,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,98	
VALOR ENCARGOS (88,56%):					8,10	
VALOR COM ENCARGOS:					1,29	
VALOR BDI (28,00%):					0,36	
VALOR COM BDI:					1,65	

**3.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,90000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:					6,35	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	39,70	45,55
TOTAL MATERIAL:					45,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					52,81	
VALOR ENCARGOS (87,01%):					5,52	
VALOR COM ENCARGOS:					57,53	
VALOR BDI (28,00%):					16,11	
VALOR COM BDI:					73,64	

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPANTEIRO	SEINFRA	H	0,00500000	7,20	0,32
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	7,20	0,43
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	4,88	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:					1,91	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,91	
VALOR ENCARGOS (87,01%):					1,68	
VALOR COM ENCARGOS:					3,59	
VALOR BDI (28,00%):					1,01	
VALOR COM BDI:					4,60	

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

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

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01200000	11,45
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 280 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO, AF. 11/2015	SINAPI	CHP	0,01900000	55,56
TOTAL SERVIÇO:					1,13
VALOR SEM ENCARGOS:					1,13
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,17
VALOR COM ENCARGOS:					1,30
VALOR BDI (28,00%):					0,36
VALOR COM BDI:					1,66

**3.1.11. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	45,92
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,18
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,02600000	5,50
12299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,09100000	11,20
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01200000	12,40
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,38
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10657	COPYA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	9,58
10658	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00170000	5,42
TOTAL MATERIAL:					0,60
VALOR SEM ENCARGOS:					0,60
VALOR ENCARGOS (87,01%):					0,35
VALOR COM ENCARGOS:					0,95
VALOR BDI (28,00%):					0,27
VALOR COM BDI:					1,22

**3.1.12. 73888003 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA (M)**

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	11,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	7,78
TOTAL SERVIÇO:					0,82
VALOR SEM ENCARGOS:					0,82
VALOR ENCARGOS (88,66%):					0,45
VALOR COM ENCARGOS:					1,27
VALOR BDI (28,00%):					0,36
VALOR COM BDI:					1,63

**3.0009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) (M)**

VALOR SEM ENCARGOS:	5,91
VALOR ENCARGOS:	0,80
VALOR COM ENCARGOS:	5,91
VALOR BDI (28,00%):	2,49
VALOR COM BDI:	11,49

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,45
VALOR ENCARGOS:	0,80
VALOR COM ENCARGOS:	1,45
VALOR BDI (28,00%):	0,41
VALOR COM BDI:	1,86

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

VALOR SEM ENCARGOS:	18,07
VALOR ENCARGOS:	0,28
VALOR COM ENCARGOS:	18,07
VALOR BDI (15,60%):	2,82
VALOR COM BDI:	20,89

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

VALOR SEM ENCARGOS:	28,56
VALOR ENCARGOS:	8,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,56
VALOR BDI (15.60%):	3,21
VALOR COM BDI:	23,77

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00543	SERVENTE	H	2.86000000	4,88	14,30
TOTAL MAO DE OBRA:					14,30
VALOR SEM ENCARGOS:					14,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):					12,44
VALOR COM ENCARGOS:					26,74
VALOR BDI (28.00%):					7,49
VALOR COM BDI:					34,23

4.1.2. 73964006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88306	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5.00000000	7,39	23,37
TOTAL SERVICO:					23,37
VALOR SEM ENCARGOS:					23,37
VALOR ENCARGOS (88.66%):					11,49
VALOR COM ENCARGOS:					34,86
VALOR BDI (28.00%):					9,76
VALOR COM BDI:					44,62

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00576	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH)	H	0.20000000	16,20	3,24
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,24
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00543	SERVENTE	H	0.60000000	4,88	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:					2,93
VALOR SEM ENCARGOS:					6,17
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,94
VALOR COM ENCARGOS:					10,11
VALOR BDI (28.00%):					2,83
VALOR COM BDI:					12,94

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

SER	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00611	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.072 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.03270000	114,59	3,75
TOTAL SERVICO:					3,75
VALOR SEM ENCARGOS:					3,75
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,20
VALOR COM ENCARGOS:					3,95
VALOR BDI (28.00%):					1,11
VALOR COM BDI:					5,06

4.1.5. -6042MUCAMBO - CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	H	14.50000000	4,26	61,72
TOTAL MAO DE OBRA:					61,72
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEMI TRANSPORTE)	M3	0.66000000	45,59	30,06
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	215.00000000	0,30	64,50
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 35 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEMI FRETE	M3	1.00000000	41,72	41,72
TOTAL MATERIAL:					137,27
VALOR SEM ENCARGOS:					198,99
VALOR ENCARGOS (88.66%):					54,71
VALOR COM ENCARGOS:					253,70



VALOR BDI (28.00%):	77,84
VALOR COM BDI:	324,74

**4.1.6. CP-73406 MUCAMBO - CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO. (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	3,00000000	6,31	18,92
00006111 SERVENTE	SINAPI	H	8,00000000	4,26	34,08
TOTAL MAO DE OBRA:					53,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEMI TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,70000000	32,16	22,51
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	329,00000000	0,30	98,70
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	0,90000000	2,48	2,23
00004222 GASOLINA COMUM	SINAPI	L	0,06880000	2,91	0,20
00004718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEMI FRETE	SINAPI	M3	0,70000000	41,72	29,20
00010537 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 5 CV, SEMI CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00014160	6154,70	0,86
00011652 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTA DE "35" MM, COM MOTOR 4 TEMPOS GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	SINAPI	UN	0,00001580	1909,07	0,04
TOTAL MATERIAL:					150,74

VALOR SEM ENCARGOS:	263,73
VALOR ENCARGOS (88.66%):	46,98
VALOR COM ENCARGOS:	258,73
VALOR BDI (28.00%):	78,28
VALOR COM BDI:	329,53

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

VALOR SEM ENCARGOS:	358,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	358,19
VALOR BDI (28.00%):	98,04
VALOR COM BDI:	448,19

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

VALOR SEM ENCARGOS:	515,81
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	515,81
VALOR BDI (28.00%):	144,20
VALOR COM BDI:	659,21

**4.1.9. 73471-MUCAMBO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5111 SERVENTE	SINAPI	H	21,00000000	4,25	89,25
TOTAL MAO DE OBRA:					89,25

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEMI TRANSPORTE)	SINAPI	M3	4,00000000	32,16	128,64
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	696,00000000	0,30	208,80
TOTAL MATERIAL:					337,44

VALOR SEM ENCARGOS:	426,82
VALOR ENCARGOS (88.66%):	79,25
VALOR COM ENCARGOS:	506,07
VALOR BDI (28.00%):	141,70
VALOR COM BDI:	647,77

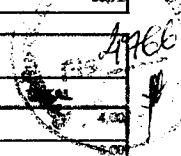
**4.1.10. C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	4,86	4,86
TOTAL MAO DE OBRA:					12,06

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CD164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PELA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00700000	367,23	2,57
TOTAL SERVIÇO:					2,57

VALOR SEM ENCARGOS:	14,63
VALOR ENCARGOS (87.01%):	11,48
VALOR COM ENCARGOS:	26,11

VALOR BDI (28.00%):	7,28
VALOR COM BDI:	33,72



**4.1.11. 0584 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CH) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,00000000	0,80
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDALUTO	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
TOTAL TRANSPORTE:					12,80
VALOR SEM ENCARGOS:					12,80
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					19,96
VALOR BDI (28.00%):					5,31
VALOR COM BDI:					24,27

**4.1.12. 0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12700	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	14,26080657	0,80
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,00000000	0,80
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,42195000	0,80
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDALUTO	SEINFRA	H	1,00000000	34,52
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDALUTO	SEINFRA	H	1,00000000	8,00
TOTAL TRANSPORTE:					76,18
VALOR SEM ENCARGOS:					76,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,96
VALOR COM ENCARGOS:					83,14
VALOR BDI (28.00%):					23,28
VALOR COM BDI:					106,42

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	17,43
0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	93,09
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,99
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,296195000	0,60
TOTAL TRANSPORTE:					0,23
TOTAL TRANSPORTE:					0,23
FORMULA:					Y = 0,29X
DIT:					30,60
VALOR SEM ENCARGOS:					8,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,80
VALOR COM ENCARGOS:					8,93
VALOR BDI (28.00%):					2,50
VALOR COM BDI:					11,43

**4.1.14. 74194001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00207697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,51* KG/M (NBR 5582)	SINAPI	M	4,00000000	20,00
TOTAL MATERIAL:					20,00
SERVIDO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	SERVALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,40000000	9,48
88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	7,79
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_06/3014	SINAPI	M3	0,02000000	212,94
TOTAL SERVIÇO:					60,21
VALOR SEM ENCARGOS:					140,54
VALOR ENCARGOS (88.66%):					30,82
VALOR COM ENCARGOS:					171,26
VALOR BDI (28.00%):					47,95
VALOR COM BDI:					219,21

**4.1.15. 74195001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSÃO)	SINAPI	XG	55,00000000	3,57
TOTAL MATERIAL:					198,95

4766



SERVIÇO	UNID	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	1,6000000	9,48	15,17
88316	SINAPI	H	1,6000000	3,78	6,05
88316	SINAPI	M3	0,0000000	212,98	0,00
TOTAL SERVIÇO: 218,22					
VALOR SEM ENCARGOS: 218,22					
VALOR ENCARGOS (88,66%): 193,44					
VALOR COM ENCARGOS: 411,66					
VALOR BDI (28,00%): 115,27					
VALOR COM BDI: 526,93					

SERVIÇO	UNID	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88317	SINAPI	H	4,5000000	17,68	79,52
8316	SINAPI	H	11,5000000	7,70	88,55
88315	SINAPI	H	7,0000000	8,49	59,43
83766	SINAPI	CHP	0,8700000	18,85	16,39
83765	SINAPI	CHP	0,8200000	23,77	19,29
TOTAL SERVIÇO: 193,95					
VALOR SEM ENCARGOS: 193,95					
VALOR ENCARGOS (88,66%): 171,78					
VALOR COM ENCARGOS: 365,73					
VALOR BDI (28,00%): 102,41					
VALOR COM BDI: 468,14					

SERVIÇO	UNID	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000267	SINAPI	M2	1,0000000	8,54	8,54
0000797	SINAPI	KG	0,3700000	13,10	4,85
0000997	SINAPI	KG	0,3700000	13,10	4,85
0000018	SINAPI	M	0,3400000	13,58	4,62
TOTAL SERVIÇO: 27,76					
VALOR SEM ENCARGOS: 27,76					
VALOR ENCARGOS (87,01%): 24,16					
VALOR COM ENCARGOS: 51,92					
VALOR BDI (28,00%): 14,54					
VALOR COM BDI: 66,46					

SERVIÇO	UNID	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SINAPI	H	1,6000000	9,48	15,17
88316	SINAPI	H	1,6000000	3,78	6,05
88316	SINAPI	M3	0,0000000	212,98	0,00
TOTAL SERVIÇO: 219,22					
VALOR SEM ENCARGOS: 219,22					
VALOR ENCARGOS (88,66%): 194,14					
VALOR COM ENCARGOS: 413,36					
VALOR BDI (28,00%): 115,74					
VALOR COM BDI: 529,10					

VALOR COM BDI: 82,38

**4.1.19. C0589 - CALIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
TOTAL MAO DE OBRA:						3,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	0,59	0,27
TOTAL MATERIAL:						0,27
VALOR SEM ENCARGOS:						3,87
VALOR ENCARGOS (87,01%):						3,37
VALOR COM ENCARGOS:						7,24
VALOR BDI (28,00%):						2,03
VALOR COM BDI:						9,27

**4.1.20. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,60000000	1,07	0,64
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	9,01	0,63
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	14,08	2,25
TOTAL MATERIAL:						3,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,90	4,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	7,79	3,90
TOTAL SERVICO:						8,85
VALOR SEM ENCARGOS:						12,37
VALOR ENCARGOS (88,66%):						4,73
VALOR COM ENCARGOS:						17,10
VALOR BDI (28,00%):						4,78
VALOR COM BDI:						21,88

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	5,93	29,66
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,50000000	7,23	39,59
TOTAL MAO DE OBRA:						69,25
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,44	0,73
12100	TINTA OLEO	SEINFRA	L	3,42000000	10,56	36,08
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,53000000	7,94	4,20
TOTAL MATERIAL:						41,01
VALOR SEM ENCARGOS:						110,26
VALOR ENCARGOS (87,01%):						55,67
VALOR COM ENCARGOS:						165,93
VALOR BDI (28,00%):						46,46
VALOR COM BDI:						212,39

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

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000340	ARAME FARPADO 16 BSWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	SINAPI	M	12,10000000	0,47	5,69
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BSWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,11000000	8,99	0,99
00004111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	SINAPI	UN	0,09000000	15,59	1,40
00004114	MOUROAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FURROS PARAFUSOS	SINAPI	UN	0,40000000	17,10	6,84
TOTAL MATERIAL:						14,92
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88308	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,98	4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	7,79	4,57
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRSTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,02890000	148,16	4,27
TOTAL SERVICO:						9,56
VALOR SEM ENCARGOS:						24,49
VALOR ENCARGOS (88,66%):						4,48
VALOR COM ENCARGOS:						28,97
VALOR BDI (28,00%):						8,67
VALOR COM BDI:						37,64

58  
 Fis. 4769

**4.1.23. 73933004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
60054930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	279,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>279,29</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	9,48
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	7,79
88617	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_06/2014	SINAPI	M3	0,06600000	245,75
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>93,02</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>389,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>					<b>15,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>325,56</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>					<b>91,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>416,72</b>

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	5,00000000	5,86
90771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	1,04
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>6,90</b>
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1057	AJUDANTE	SEINFRA	H	24,00000000	5,80
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	7,20
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	72,00000000	4,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>69,88</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	9457,50
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>69,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>735,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					<b>575,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.311,36</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>					<b>367,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.678,54</b>

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	0,54
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	3,39
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	0,53
10198	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	4,35
11391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,81100000	34,83
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	9,06700000	44,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>88,29</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10203	ARAME RECOZIDO N.18 6MM	SEINFRA	KG	0,02250000	0,17
10205	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,19500000	7,12
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,21700000	4,33
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06700000	2,60
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,82000000	8,81
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	14,59
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	40,58000000	17,42
11316	TABUA DE 1" DE 3AL - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05000000	0,15
13082	TJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,96000000	45,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>88,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>176,43</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					<b>76,74</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>253,17</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>					<b>78,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>324,86</b>

**4.2.1. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)**

VALOR SEM ENCARGOS:	51,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	51,89
VALOR BDI (15.60%):	8,09
VALOR COM BDI:	59,98

2770

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

VALOR SEM ENCARGOS:	28,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,15
VALOR BDI (15.60%):	4,55
VALOR COM BDI:	33,70

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

VALOR SEM ENCARGOS:	87,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	87,78
VALOR BDI (15.60%):	13,69
VALOR COM BDI:	101,47

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

VALOR SEM ENCARGOS:	17,71
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	17,71
VALOR BDI (15.60%):	2,76
VALOR COM BDI:	20,47

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

VALOR SEM ENCARGOS:	58,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	58,87
VALOR BDI (15.60%):	7,94
VALOR COM BDI:	66,81

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

VALOR SEM ENCARGOS:	279,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	279,83
VALOR BDI (15.60%):	43,65
VALOR COM BDI:	323,48

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

VALOR SEM ENCARGOS:	653,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	653,94
VALOR BDI (15.60%):	102,01
VALOR COM BDI:	755,95

**5.1.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015 (M3)**

SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02830000	108,05	2,78
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01600000	36,42	0,59
88516	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	FI	0,06300000	7,79	0,47
TOTAL SERVIÇO:						3,84

VALOR SEM ENCARGOS:	3,86
VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,55
VALOR COM ENCARGOS:	4,41
VALOR BDI (28.00%):	1,23
VALOR COM BDI:	5,64

*[Handwritten signature]*

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

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	0,12500000	7,78	0,97
90991	SINAPI	CHP	0,06250000	103,62	6,48
TOTAL SERVIÇO:					7,45
VALOR SEM ENCARGOS:					7,45
VALOR ENCARGOS (88,66%):					6,59
VALOR COM ENCARGOS:					14,04
VALOR BDI (28,00%):					2,35
VALOR COM BDI:					16,39

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	SEINFRA	H	1,50250000	54,27	81,54
10766	SEINFRA	H	3,05000000	9,24	28,18
TOTAL EQUIPAMENTO:					109,72
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	5,00000000	4,85	24,41
TOTAL MAO DE OBRA:					24,41
VALOR SEM ENCARGOS:					134,13
VALOR ENCARGOS (87,01%):					53,94
VALOR COM ENCARGOS:					188,07
VALOR BDI (28,00%):					52,66
VALOR COM BDI:					240,73

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	SEINFRA	H	4,00000000	64,25	256,99
10759	SEINFRA	H	4,50000000	9,24	36,95
10769	SEINFRA	H	4,00000000	9,24	36,95
TOTAL EQUIPAMENTO:					330,72
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	4,00000000	4,85	19,59
TOTAL MAO DE OBRA:					19,59
VALOR SEM ENCARGOS:					350,25
VALOR ENCARGOS (87,01%):					143,27
VALOR COM ENCARGOS:					493,52
VALOR BDI (28,00%):					127,63
VALOR COM BDI:					621,15

5.1.5. 73964006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	3,00000000	7,78	23,37
TOTAL SERVIÇO:					23,37
VALOR SEM ENCARGOS:					23,37
VALOR ENCARGOS (88,66%):					11,49
VALOR COM ENCARGOS:					34,86
VALOR BDI (28,00%):					9,76
VALOR COM BDI:					44,62

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	1,70000000	4,95	8,39
TOTAL MAO DE OBRA:					8,39
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10311	SEINFRA	M3	1,10000000	36,52	40,17
TOTAL MATERIAL:					40,17
VALOR SEM ENCARGOS:					48,47
VALOR ENCARGOS (87,01%):					7,22
VALOR COM ENCARGOS:					55,69
VALOR BDI (28,00%):					15,59
VALOR COM BDI:					71,28

5.1.7. 74010/001 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,3 M3, PESO OPERACIONAL 11832 KG (M3)

SERVICO	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	114,59	0,68
5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,3 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	88,45	0,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00600000	7,79	0,05
TOTAL SERVIÇO:						1,25
VALOR SEM ENCARGOS:						1,19
VALOR ENCARGOS (88,66%):						0,10
VALOR COM ENCARGOS:						1,29
VALOR BDI (28,00%):						0,36
VALOR COM BDI:						1,65

10,58  
4,77  
0,79

5.1.8. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	4,88	5,36
TOTAL MAO DE OBRA:						5,36
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	39,70	45,66
TOTAL MATERIAL:						45,66
VALOR SEM ENCARGOS:						52,01
VALOR ENCARGOS (87,01%):						5,52
VALOR COM ENCARGOS:						57,53
VALOR BDI (28,00%):						16,11
VALOR COM BDI:						73,64

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

MAO DE OBRA	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00400000	7,20	0,29
12391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,09100000	7,20	0,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	4,88	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						2,40
VALOR SEM ENCARGOS:						2,40
VALOR ENCARGOS (87,01%):						2,09
VALOR COM ENCARGOS:						4,49
VALOR BDI (28,00%):						1,26
VALOR COM BDI:						5,75

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

SERVICO	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
58253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00600000	11,45	0,69
58253	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00400000	65,96	0,26
TOTAL SERVIÇO:						0,95
VALOR SEM ENCARGOS:						0,95
VALOR ENCARGOS (88,66%):						0,29
VALOR COM ENCARGOS:						1,24
VALOR BDI (28,00%):						0,27
VALOR COM BDI:						1,51

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

EQUIPAMENTO	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	1,09	0,12
10760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,00030000	3,26	0,10
10786	VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	45,99	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,40
MAO DE OBRA	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00600000	5,60	0,34
11299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00100000	11,20	0,11
12384	OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0,01100000	10,80	0,12
13445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00360000	12,45	0,45
TOTAL MAO DE OBRA:						1,02
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	9,55	0,48



12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SENERA	M2	0.0170000	5,40	0,09	
						TOTAL MATERIAL:	0,14
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,56
						VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,24
						VALOR COM ENCARGOS:	0,80
						VALOR BDI (28.00%):	0,22
						VALOR COM BDI:	1,02

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

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAP:	H	0.25000000	11,22	0,95
88326	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAP:	H	0.05000000	7,29	0,47
					TOTAL SERVICO:	0,82
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,82
					VALOR ENCARGOS (88.56%):	0,45
					VALOR COM ENCARGOS:	1,27
					VALOR BDI (28.00%):	0,36
					VALOR COM BDI:	1,63

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

VALOR SEM ENCARGOS:	8,91
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,91
VALOR BDI (28.00%):	2,49
VALOR COM BDI:	11,40

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,45
VALOR BDI (28.00%):	0,41
VALOR COM BDI:	1,86

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

VALOR SEM ENCARGOS:	4,47
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,47
VALOR BDI (28.00%):	1,25
VALOR COM BDI:	5,72

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

VALOR SEM ENCARGOS:	14,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	14,14
VALOR BDI (15.60%):	2,21
VALOR COM BDI:	16,35

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

VALOR SEM ENCARGOS:	7,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	7,74
VALOR BDI (15.60%):	1,21
VALOR COM BDI:	8,95

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

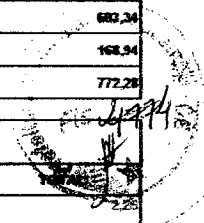
VALOR SEM ENCARGOS:	24,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	24,57
VALOR BDI (15.60%):	3,83
VALOR COM BDI:	28,40

CE

Handwritten signature

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

VALOR SEM ENCARGOS:	683,34
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	683,34
VALOR BDI (28.00%):	168,94
VALOR COM BDI:	772,28



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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005813 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-BD, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	1,00000000	2,28	2,28
TOTAL MATERIAL:					2,28
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73964/006 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,18000000	25,97	4,67
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	9,56	0,38
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	7,79	0,31
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,15000000	30,82	5,55
TOTAL SERVIÇO:					10,91
VALOR SEM ENCARGOS:					12,74
VALOR ENCARGOS (88.66%):					5,16
VALOR COM ENCARGOS:					17,90
VALOR BDI (28.00%):					5,01
VALOR COM BDI:					22,91

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

VALOR SEM ENCARGOS:	8,31
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,31
VALOR BDI (28.00%):	2,33
VALOR COM BDI:	10,64

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000663 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	28,95	28,95
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,07500000	2,04	0,15
TOTAL MATERIAL:					29,10
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5651 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	SINAPI	M2	0,03000000	18,94	0,57
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	9,66	2,90
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	7,79	2,34
9352 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01300000	146,16	1,90
TOTAL SERVIÇO:					7,79
VALOR SEM ENCARGOS:					36,89
VALOR ENCARGOS (88.66%):					3,24
VALOR COM ENCARGOS:					40,12
VALOR BDI (28.00%):					11,23
VALOR COM BDI:					51,35

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,68
VALOR BDI (28.00%):	0,47
VALOR COM BDI:	2,15

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

VALOR SEM ENCARGOS:	16,43
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,43
VALOR BDI (28.00%):	4,60

Handwritten mark or signature.

Handwritten mark or signature.

VALOR COM BDI:	21,83
----------------	-------

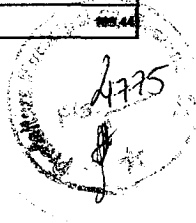
**6.2.5. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (½"), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	7,52	0,15
00012774	HIDRÔMETRO UNILATO, VAZÃO MÁXIMA DE 5,0 M <sup>3</sup> /H, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	70,60	70,60
TOTAL MATERIAL:						70,75

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52580000	8,27	4,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52580000	9,89	5,19
TOTAL SERVIÇO:						9,54

VALOR SEM ENCARGOS:	86,29
VALOR ENCARGOS (88,66%):	5,21
VALOR COM ENCARGOS:	91,50
VALOR BDI (28,00%):	23,94
VALOR COM BDI:	115,44

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019



Diego Sávio Tomaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>DATA:</b>	21/10/2019	<b>BDI:</b>	28,00%
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>FONTE:</b>	SINAPI	<b>VERSÃO:</b>	024.1 COM DESONERACAO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	<b>SINAPI:</b>	2017/04 COM DESONERACAO	<b>HORA:</b>	14,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>MES:</b>	10,88%
				<b>REF.:</b>	9/2016
					05/2017

#### 73935/005-MUCAMBO - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, 1/2 VEZ (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA). PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,49000000	6,31	9,40
00006111	SERVEnte	SINAPI	H	1,49000000	4,26	6,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						15,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAPI	UN	51,00000000	0,29	6,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						6,26

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	21,94
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	12,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	35,90
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	10,05
<b>VALOR COM BDI:</b>	45,95

#### 5974-MUCAMBO - CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPAROMECANICO DA ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,21000000	6,31	1,32
00006111	SERVEnte	SINAPI	H	0,21000000	4,26	0,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						2,21

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	2,21
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	1,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4,19
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	1,17
<b>VALOR COM BDI:</b>	5,36

#### 73927/011-MUCAMBO - EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,21000000	6,31	7,63
00006111	SERVEnte	SINAPI	H	1,21000000	4,26	5,15
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						12,78

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	12,78
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	11,24
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	24,12
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	6,75
<b>VALOR COM BDI:</b>	30,87

#### 6-MUCAMBO - CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONERA, SEMLANCAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVEnte	SINAPI	H	14,50000000	4,26	61,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						61,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,68000000	25,66	17,35
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	215,00000000	0,30	64,50
00004728	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,00000000	41,72	41,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						103,57

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	198,99
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>	54,71
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	253,70
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>	71,04
<b>VALOR COM BDI:</b>	324,74

#### CP-73406 MUCAMBO - CONCRETO FCK=15MPa (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO. (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	3,00000000	6,31	18,93
00006111	SERVEnte	SINAPI	H	5,00000000	4,26	21,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						30,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,70000000	32,16	22,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						22,51

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

Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.

00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	520,00000000	0,30	96,00
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	0,50000000	2,45	2,22
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	0,06666666	2,91	0,29
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,70000000	41,72	29,20
00010537	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTENCIA 5 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00019160	3134,70	0,60
00011652	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTA DE *35* MM, COM MOTOR A TEMPOS GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	SINAPI	UN	0,00019680	1959,07	0,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>138,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>203,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>46,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>250,73</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>70,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>320,93</b>

4777  
8

**73471-MUCAMBO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	21,00000000	4,26	89,35
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>89,35</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003370	AREIA MEIA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	4,00000000	32,16	128,64
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	696,00000000	0,30	208,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>337,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>426,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>79,25</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>506,07</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>141,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>647,77</b>

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

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88296	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000	11,72	0,35
88216	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	7,75	0,47
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>0,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,66%):</b>						<b>0,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1,27</b>
<b>VALOR BDI (28,00%):</b>						<b>0,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,63</b>

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
 Eng. Técnico  
 CREA: 47.784-D

CSB

*[Handwritten signature]*



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE BOM JESUS	DATA: 21/10/2019	BDI: 28,00%		
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE BOM JESUS	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REP.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	024.1 COM BOMBONEIRA	07,01%		03/2019
		26.17/04 COM BOMBONEIRA	06,66%	60,66%	08/2017
		COMPOSIÇÃO PROJETUAL			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	33.592,33	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	100,00
			8.718,47	5.374,77	5.374,77	5.374,77	5.374,77	5.374,78	33.592,33
2	CAPTAÇÃO/RECALQUE	16.488,84	60,00	20,00					100,00
			13.191,07	3.297,77					16.488,84
3	ADUTORA ÁGUA BRUTA	134.925,32	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			22.937,30	22.937,30	22.937,30	21.588,05	21.588,05	22.937,32	134.925,32
4	RESERVATÓRIO ELEVADO -Volume de projetado 10m3; Fuste;10,00 m; Diâmetro	40.717,78		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00
				10.179,44	10.179,44	10.179,44	10.179,44		40.717,78
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	218.241,43	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00
			37.101,04	37.101,04	37.101,04	34.918,63	34.918,63	37.101,05	218.241,43
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	22.697,22						100,00	100,00
								22.697,22	22.697,22
			79.947,88	78.890,32	75.592,55	72.060,89	72.060,89	88.110,37	
			79.947,88	158.838,20	234.430,75	306.491,64	378.552,53	466.662,90	466.662,90

CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
Respon. Técnico  
 CREA: 47.784-D

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Circular stamp with handwritten text]*

68  
4779  
J



**COMPOSIÇÃO DO BDI**

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE BOM JESUS	DATA:	21/10/2019	BDI:	28,00%
LOCAL:	LOCALIDADE DE BOM JESUS	FORTE:	GENÉRIA	VERSÃO:	001 - COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAMBO	NOVA:	001 - COM DESONERAÇÃO	NOVA:	001 - COM DESONERAÇÃO
		REF:	001 - COM DESONERAÇÃO		

**BDI-SERVIÇOS**

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

<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	1,1500
L	Lucro	6,7800
	<b>TOTAL</b>	<b>7,9300</b>

<b>Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>11,1500</b>

BDI = 28,00%

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


CARNAUBAL-CE, 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
~~Eng. Técnico~~  
 CREA: 47.784-D

2

*[Handwritten signature]*

1770  
f

COMPOSIÇÃO DO BDI						
	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA DA LOCALIDADE DE TELÚRIDO E BOM VEIÇEL	DATA:	20/10/2019	BDI: 28,00%	
	LOCAL:	LOCALIDADE DE TELÚRIDO E BOM VEIÇEL	FORMA:	20% A COM DESONERAÇÃO	PROF%	0,000%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO	ENFERM:	20% DA COM DESONERAÇÃO	SEMAN:	30,00%
				CONSTRUTORES/EMPRESAS		19,00%

### BDI- MATERIAIS

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

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

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração)	2,0000
<b>TOTAL</b>		<b>8,6500</b>

BDI = 15,60%

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

CARNAUBAL-CE , 28 DE OUTUBRO DE 2019

Diego Sávio Tomaz Moita  
 Resp. Técnico  
 CREA: 47.784-D

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*