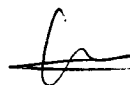


4.1.7	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	23,00	352,80	451,58	10.386,34	4,60%
4.1.8	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	518,90	664,19	1.992,57	0,88%
4.1.9	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P	M3	1,95	476,15	609,47	1.188,47	0,53%
4.1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	23,00	21,42	27,42	630,66	0,28%
4.1.11	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	15,82	20,25	162,00	0,07%
4.1.12	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	79,20	101,38	1.824,84	0,81%
4.1.13	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	T	30,80	-	-	-	0,00%
4.1.14	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	158,65	203,07	2.030,70	0,90%
4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	7,85	234,60	300,29	2.357,28	1,04%
4.1.16	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.373,67	1.758,30	1.758,30	0,78%
4.1.17	74238/002	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,00	641,82	821,53	821,53	0,36%
4.1.18	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA, E=3MM.	M2	36,00	60,07	76,89	2.768,04	1,23%
4.1.19	C0589	CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES	M2	28,00	3,60	4,61	129,08	0,06%

28/12

✱









4.1.20	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	52,63	15,06	19,28	1.014,71	0,45%
4.1.21	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,08%
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	38,00	29,14	37,30	1.417,40	0,63%
4.1.23	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	2,00	320,90	410,75	821,50	0,36%
4.1.24	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.064,78	1.362,92	1.362,92	0,60%
4.1.25	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	221,33	283,30	566,60	0,25%
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS					5.383,27	2,38%
4.2.1	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	46,00	52,28	60,44	2.780,24	1,23%
4.2.2	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	8,00	29,37	33,95	271,60	0,12%
4.2.3	1779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	4,00	88,44	102,24	408,96	0,18%
4.2.4	102	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	UN	6,00	17,85	20,63	123,78	0,05%
4.2.5	6322	TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"	UN	1,00	51,26	59,26	59,26	0,03%
4.2.6	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	3,00	281,94	325,92	977,76	0,43%

4





2



18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

4.2.7	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	658,88	761,67	761,67	0,34%
5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					110.151,21	48,77%
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO					83.321,52	36,89%
5.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	569,81	4,17	5,34	3.042,79	1,35%
5.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	222,58	7,99	10,23	2.276,99	1,01%
5.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	66,77	164,86	211,02	14.089,81	6,24%
5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	31,16	412,13	527,53	16.437,83	7,28%
5.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL ATERRO C/COMPACTAÇÃO	M3	681,10	29,87	38,23	26.038,45	11,53%
5.1.6	C0330	MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO	M3	209,22	52,90	67,71	14.166,29	6,27%
5.1.7	74010/001	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	209,22	1,24	1,59	332,66	0,15%

f

36/52

48

6

3639



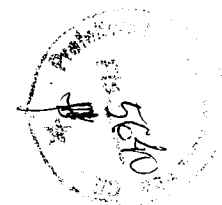
5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	16,32	55,54	71,09	1.160,19	0,51%
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	108,82	2,88	3,69	401,55	0,18%
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	1.648,76	0,80	1,02	1.681,74	0,74%
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.648,76	0,70	0,90	1.483,88	0,66%
5.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.648,76	1,05	1,34	2.209,34	0,98%
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS					26.829,69	11,88%
5.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	1.689,98	8,98	10,38	17.541,99	7,77%
5.2.3	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	282,00	1,46	1,69	476,58	0,21%
5.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	11,00	4,50	5,20	57,20	0,03%
5.2.6	7048	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERACAO	H	9,00	14,25	16,47	148,23	0,07%
5.2.7	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	16,00	7,80	9,02	144,32	0,06%
5.2.8	20032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	24,75	28,61	28,61	0,01%
5.2.9	I5053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	607,90	702,73	8.432,76	3,73%
6		LIGAÇÕES PREDIAIS					14.743,60	6,53%
6.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					9.332,55	4,13%
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO,	M	465,00	15,68	20,07	9.332,55	4,13%

3/4/82

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





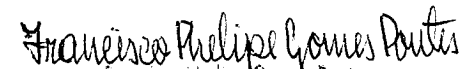


18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

		INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						
6.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					5.411,05	2,40%
		COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA						
6.2.1	1419	LIGACAOCOLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA						
		LIGACAO	UN	31,00	8,38	9,69	300,39	0,13%
		KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" -						
6.2.2	74218/001	FORNECIMENTO E INSTALACAO ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA						
		TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"-	UN	31,00	38,93	45,00	1.395,00	0,62%
		LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	62,00	1,69	1,95	120,90	0,05%
		TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM						
6.2.4	11831	BICO PARA MANGUEIRA HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0						
		M³/H FORNECIMENTO E	UN	31,00	16,55	19,13	593,03	0,26%
		INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	31,00	83,76	96,83	3.001,73	1,33%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)							225.862,17	100,00%

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ **225.862,17** (duzentos e vinte e cinco mil oitocentos e sessenta e dois reais e dezessete centavos) Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.


Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal


Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 51527D
CPF: 040.000.933-41
Engenheiro Civil







18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	20,00%	3.546,98	16,00%	2.837,59	16,00%	2.837,59	16,00%	2.837,59	16,00%	2.837,59	16,00%	2.837,59	17.734,91
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	80,00%	12.614,97	20,00%	3.153,74		-		-		-		-	15.768,71
3	ADUTORA - ÁGUA BRUTA	17,00%	4.854,85	17,00%	4.854,85	17,00%	4.854,85	16,00%	4.569,27	16,00%	4.569,27	17,00%	4.854,85	28.557,93
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;		-	25,00%	9.726,45	25,00%	9.726,45	25,00%	9.726,45	25,00%	9.726,45		-	38.905,81
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	17,00%	18.725,71	17,00%	18.725,71	17,00%	18.725,71	16,00%	17.624,19	16,00%	17.624,19	17,00%	18.725,71	110.151,21
6	LIGAÇÕES PREDIAIS		-		-		-		-		-	100,00%	14.743,60	14.743,60
	TOTAIS PARCIAIS	17,60%	39.742,51	17,40%	39.298,34	16,00%	36.144,60	15,39%	34.757,50	15,39%	34.757,50	18,22%	41.161,75	
	TOTAIS ACUMULADOS	17,60%	39.742,51	35,00%	79.040,85	51,00%	115.185,45	66,39%	149.942,95	81,78%	184.700,45	100,0%	225.862,17	225.862,17

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.

Vinicius Rodrigues Mano
Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal

Francisco Felipe Gomes Pontes
Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 51527D
CPF: 040.900.933-41
Engenheiro Civil

28/10

[Handwritten signature]





ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO

LOCAL: ENGENHO QUEIMADO - MUCAMBO-CE

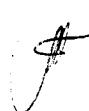
BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL GERAL	PERCENTUAL
1	-	INSTALAÇÃO DA OBRA					25.100,99	5,18%
1.1	-	CANTEIRO DE OBRA					10.368,83	2,14%
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	182,56	233,68	2.804,16	0,58%
1.1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	3.013,49	3.857,27	3.857,27	0,80%
1.1.3	C0043	ALOJAMENTO	M2	20,00	144,82	185,37	3.707,40	0,76%
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					14.732,16	3,04%
1.2.1	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA	H	96,00	68,81	88,08	8.455,68	1,74%
1.2.2	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	96,00	41,42	53,02	5.089,92	1,05%
1.2.3	253	ALMOXARIFE	H	96,00	9,66	12,36	1.186,56	0,24%
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE					41.386,71	8,54%
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					10.240,73	2,11%
2.1.1	74163/002	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M	80,00	50,46	64,59	5.167,20	1,07%
2.1.2	C0056		M3	0,16	276,03	353,32	56,53	0,01%

40/82

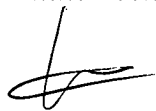



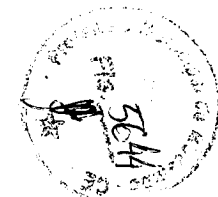




2.1.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	9,60	30,03	38,44	369,02	0,08%
2.1.4	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	19,20	3,37	4,31	82,75	0,02%
2.1.5	73927/011	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	19,20	19,41	24,84	476,93	0,10%
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	M2	1,54	42,96	54,99	84,68	0,02%
2.1.7	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	1,54	14,96	19,15	29,49	0,01%
2.1.8	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M2	2,00	31,99	40,95	81,90	0,02%
2.1.9	94992	MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,00	36,91	47,24	236,20	0,05%
2.1.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	2,00	290,49	371,83	743,66	0,15%

25/11

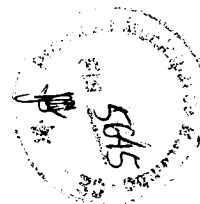




2.1.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	15,36	19,66	39,32	0,01%
2.1.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	68,82	88,09	176,18	0,04%
2.1.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	121,61	155,66	155,66	0,03%
2.1.14	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	19,21	2,41	3,08	59,17	0,01%
2.1.15	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	1,00	1.494,54	1.913,01	1.913,01	0,39%
2.1.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	288,44	369,20	369,20	0,08%
2.1.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,26	15,30	19,58	24,67	0,01%
2.1.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,04%
2.2		CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS					31.145,98	6,43%
2.2.1	734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 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	UN	2,00	592,31	684,71	1.369,42	0,28%
2.2.2	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	42,00	52,28	60,44	2.538,48	0,52%
2.2.3	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	2,00	79,32	91,69	183,38	0,04%

Handwritten signature



28/04

Handwritten signature

Handwritten signature



2.2.4	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	4,00	94,06	108,73	434,92	0,09%
2.2.5	3914	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	3,00	29,37	33,95	101,85	0,02%
2.2.6	6012	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	281,94	325,92	325,92	0,07%
2.2.7	4182	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	3,00	26,58	30,73	92,19	0,02%
2.2.8	10406	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	UN	1,00	248,62	287,40	287,40	0,06%
2.2.9	I0356	CABO COBRE NU 25MM2	M	300,00	0,97	1,12	336,00	0,07%
2.2.10	I0338	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	M	20,00	6,44	7,44	148,80	0,03%
2.2.11	I1243	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	UN	3,00	38,70	44,74	134,22	0,03%
2.2.12	I1075	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	M	10,00	2,56	2,96	29,60	0,01%
2.2.13	I0421	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,03%
2.2.14	I0841	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
2.2.15	I5980	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,00	3.840,00	4.439,04	4.439,04	0,92%
2.2.16	I0421	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,03%
2.2.17	I0841	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
2.2.18	I7567	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m	UN	40,00	290,57	335,90	13.436,00	2,77%
2.2.19	I7590	ADUTORA - ÁGUA BRUTA	UN	40,00	151,70	175,37	7.014,80	1,45%
							87.088,43	17,97%

4/7/82

3





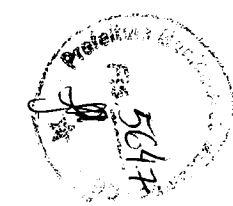


18.640.470.0001-85
 Rua Antonio Soares Mourão nº 586
 Centro, Ararendá-CE
 avamservicos@gmail.com
 (88)3633.1038

3.1	ADUTORA - SERVIÇO						71.636,13	14,78%
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 (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	483,09	4,17	5,34	2.579,70	0,53%
3.1.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	188,71	7,99	10,23	1.930,50	0,40%
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	56,61	164,86	211,02	11.945,84	2,46%
3.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	26,42	412,13	527,53	13.937,34	2,88%
3.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	577,45	29,87	38,23	22.075,91	4,56%
3.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	177,39	52,90	67,71	12.011,08	2,48%
3.1.7	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	177,39	1,24	1,59	282,05	0,06%
3.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	13,84	55,54	71,09	983,89	0,20%
3.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	92,26	2,88	3,69	340,44	0,07%
3.1.10	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E	M	1.397,83	1,24	1,59	2.222,55	0,46%

4

28/11/2020



		INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM						
3.1.11	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	1.397,83	0,81	1,04	1.453,74	0,30%
3.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.397,83	1,05	1,34	1.873,09	0,39%
3.2		ADUTORA - MATERIAIS					15.452,30	3,19%
3.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	1.426,49	8,98	10,38	14.806,97	3,06%
3.2.2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	238,00	1,46	1,69	402,22	0,08%
3.2.3	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	7,00	18,21	21,05	147,35	0,03%
3.2.4	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	20,71	23,94	95,76	0,02%
4		RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;					44.191,62	9,12%
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					38.808,35	8,01%
4.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,60	21,39	27,38	180,71	0,04%
4.1.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,78	29,87	38,23	29,82	0,01%
4.1.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,82	8,42	10,78	62,74	0,01%
4.1.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	5,82	3,87	4,95	28,81	0,01%
4.1.5	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO	M3	0,61	232,91	298,12	181,85	0,04%

f



•
•

•
•

		COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO						
		CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	5,74	224,21	286,99	1.647,32	0,34%
4.1.6	73406	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	34,00	352,80	451,58	15.353,72	3,17%
4.1.7	I6067	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	518,90	664,19	1.992,57	0,41%
4.1.8	I6085	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P	M3	1,95	476,15	609,47	1.188,47	0,25%
4.1.9	73471	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	34,00	21,42	27,42	932,28	0,19%
4.1.10	C3460	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	15,82	20,25	162,00	0,03%
4.1.11	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	79,20	101,38	1.824,84	0,38%
4.1.12	I0705	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMNTADA (Y = 0,29X)	T	30,80	-	-	-	0,00%
4.1.13	C3311	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	158,65	203,07	2.030,70	0,42%
4.1.14	74194/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	7,85	234,60	300,29	2.357,28	0,49%
4.1.15	74195/001	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.373,67	1.758,30	1.758,30	0,36%
4.1.16	C4208	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA	M2	1,00	641,82	821,53	821,53	0,17%
4.1.17	74238/002	ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM),	M2	36,00	60,07	76,89	2.768,04	0,57%
4.1.18	73753/001							

46/82

✓

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





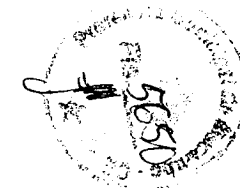
INCLUSA APLICACAO DE
EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.

4.1.19	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	28,00	3,60	4,61	129,08	0,03%
4.1.20	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	52,63	15,06	19,28	1.014,71	0,21%
4.1.21	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,04%
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	38,00	29,14	37,30	1.417,40	0,29%
4.1.23	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	2,00	320,90	410,75	821,50	0,17%
4.1.24	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.064,78	1.362,92	1.362,92	0,28%
4.1.25	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	221,33	283,30	566,60	0,12%
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS					5.383,27	1,11%
4.2.1	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	46,00	52,28	60,44	2.780,24	0,57%
4.2.2	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	8,00	29,37	33,95	271,60	0,06%
4.2.3	1779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	4,00	88,44	102,24	408,96	0,08%
4.2.4	102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	UN	6,00	17,85	20,63	123,78	0,03%

44/82

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

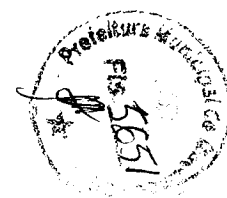




4.2.5	6322	TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"	UN	1,00	51,26	59,26	59,26	0,01%
4.2.6	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	3,00	281,94	325,92	977,76	0,20%
4.2.7	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	658,88	761,67	761,67	0,16%
5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO						
						271.662,28		56,05%
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO				216.152,18		44,60%
		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM						
5.1.1	90091	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.478,13	4,17	5,34	7.893,21	1,63%
		ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM						
5.1.2	72915	UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	577,40	7,99	10,23	5.906,80	1,22%
5.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	173,22	164,86	211,02	36.552,88	7,54%
5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	80,84	412,13	527,53	42.645,53	8,80%
5.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1.766,83	29,87	38,23	67.545,91	13,94%
5.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	542,76	52,90	67,71	36.750,28	7,58%
		CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO						
5.1.7	74010/001	UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA	M3	542,76	1,24	1,59	862,99	0,18%

48/82

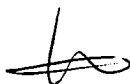
[Handwritten signature]





		CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG							
5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	42,34	55,54	71,09	3.009,95		0,62%
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	282,28	2,88	3,69	1.041,61		0,21%
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	4.277,00	0,80	1,02	4.362,54		0,90%
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	4.277,00	0,70	0,90	3.849,30		0,79%
5.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFÓFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	4.277,00	1,05	1,34	5.731,18		1,18%
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS					55.510,10		11,45%
5.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	4.383,93	8,98	10,38	45.505,19		9,39%
5.2.3	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	731,00	1,46	1,69	1.235,39		0,25%
5.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	4,50	5,20	15,60		0,00%
5.2.6	7048	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE ÁGUA SUJA - 6HP - MAO-DE- OBRA NA OPERACAO	H	9,00	14,25	16,47	148,23		0,03%
5.2.7	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	16,00	7,80	9,02	144,32		0,03%
5.2.8	20032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	24,75	28,61	28,61		0,01%
5.2.9	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	607,90	702,73	8.432,76		1,74%
		LIGAÇÕES PREDIAIS					15.219,20		3,14%

6




28/5/12




100

100

100

100

100

6.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					9.633,60	1,99%
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	480,00	15,68	20,07	9.633,60	1,99%
6.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					5.585,60	1,15%
6.2.1	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAOCOLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO	UN	32,00	8,38	9,69	310,08	0,06%
6.2.2	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"-	UN	32,00	38,93	45,00	1.440,00	0,30%
6.2.3	61	LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	64,00	1,69	1,95	124,80	0,03%
6.2.4	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	32,00	16,55	19,13	612,16	0,13%
6.2.5	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	32,00	83,76	96,83	3.098,56	0,64%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)							484.649,23	100,00%

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ **484.649,23** (quatrocentos e oitenta e quatro mil seiscentos e quarenta e nove reais e vinte e três centavos) Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.

Vinicius Rodrigues Mano
Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal

Francisco Felipe Gomes Pontes
Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 51527D
CPF: 040.800.833-41
Engenheiro Civil



5082





18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO

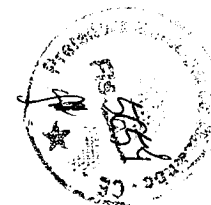
ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	20,00%	5.020,20	16,00%	4.016,16	16,00%	4.016,16	16,00%	4.016,16	16,00%	4.016,16	16,00%	4.016,16	25.100,99
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	80,00%	33.109,37	20,00%	8.277,34		-		-		-		-	41.386,71
3	ADUTORA - ÁGUA BRUTA	17,00%	14.805,03	17,00%	14.805,03	17,00%	14.805,03	16,00%	13.934,15	16,00%	13.934,15	17,00%	14.805,03	87.088,43
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;		-	25,00%	11.047,91	25,00%	11.047,91	25,00%	11.047,91	25,00%	11.047,91		-	44.191,62
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	17,00%	46.182,59	17,00%	46.182,59	17,00%	46.182,59	16,00%	43.465,96	16,00%	43.465,96	17,00%	46.182,59	271.662,28
6	LIGAÇÕES PREDIAIS		-		-		-		-		-	100,00%	15.219,20	15.219,20
	TOTAIS PARCIAIS	20,45%	99.117,19	17,40%	84.329,03	15,69%	76.051,69	14,95%	72.464,18	14,95%	72.464,18	16,55%	80.222,98	
	TOTAIS ACUMULADOS	20,45%	99.117,19	37,85%	183.446,22	53,54%	259.497,91	68,49%	331.962,09	83,44%	404.426,27	100,0%	484.649,23	484.649,23

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.

Vinicius Rodrigues Mano
Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal

Francisco Felipe Gomes Pontes
Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 67671-D
CPF: 040.800.088-47
Engenheiro Civil

54/82



•
•

•
•

ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA

LOCAL: ITAPIRANGUARA - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA

24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL GERAL	PERCENTUAL
1	-	INSTALAÇÃO DA OBRA					22.154,56	9,83%
1.1	-	CANTEIRO DE OBRA					10.368,83	4,60%
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	182,56	233,68	2.804,16	1,24%
1.1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	3.013,49	3.857,27	3.857,27	1,71%
1.1.3	C0043	ALOJAMENTO	M2	20,00	144,82	185,37	3.707,40	1,64%
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					11.785,73	5,23%
1.2.1	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA	H	76,80	68,81	88,08	6.764,54	3,00%
1.2.2	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	76,80	41,42	53,02	4.071,94	1,81%
1.2.3	253	ALMOXARIFE	H	76,80	9,66	12,36	949,25	0,42%
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE					15.768,71	6,99%
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					5.073,53	2,25%
2.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,16	276,03	353,32	56,53	0,03%
2.1.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ,	M2	9,60	30,03	38,44	369,02	0,16%

50/02

(88)

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



		ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)						
2.1.4	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	19,20	3,37	4,31	82,75	0,04%
2.1.5	73927/011	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	19,20	19,41	24,84	476,93	0,21%
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	M2	1,54	42,96	54,99	84,68	0,04%
2.1.7	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	1,54	14,96	19,15	29,49	0,01%
2.1.8	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M2	2,00	31,99	40,95	81,90	0,04%
2.1.9	94992	MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,00	36,91	47,24	236,20	0,10%
2.1.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	2,00	290,49	371,83	743,66	0,33%
2.1.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -	UN	2,00	15,36	19,66	39,32	0,02%

53/82

C

4







18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
2.1.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	68,82	88,09	176,18	0,08%
2.1.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	121,61	155,66	155,66	0,07%
2.1.14	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	19,21	2,41	3,08	59,17	0,03%
2.1.15	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	1,00	1.494,54	1.913,01	1.913,01	0,85%
2.1.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	288,44	369,20	369,20	0,16%
2.1.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,26	15,30	19,58	24,67	0,01%
2.1.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,08%
2.2		CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS					10.695,18	4,74%
2.2.1	734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 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	UN	2,00	592,31	684,71	1.369,42	0,61%
2.2.2	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	42,00	52,28	60,44	2.538,48	1,13%
2.2.3	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	2,00	79,32	91,69	183,38	0,08%
2.2.4	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	4,00	94,06	108,73	434,92	0,19%

54/82

4





2.2.5	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	29,37	33,95	101,85	0,05%
2.2.6	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	1,00	281,94	325,92	325,92	0,14%
2.2.7	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	26,58	30,73	92,19	0,04%
2.2.8	10406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	248,62	287,40	287,40	0,13%
2.2.9	10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	300,00	0,97	1,12	336,00	0,15%
2.2.10	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	20,00	6,44	7,44	148,80	0,07%
2.2.11	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	3,00	38,70	44,74	134,22	0,06%
2.2.12	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,00	2,56	2,96	29,60	0,01%
2.2.13	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,06%
2.2.14	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
2.2.15	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	3.840,00	4.439,04	4.439,04	1,97%
2.2.16	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,06%
2.2.17	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
3		ADUTORA - ÁGUA BRUTA					39.477,24	17,51%
3.1		ADUTORA - SERVIÇO					29.662,09	13,16%
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 (0,8	M3	415,00	4,17	5,34	2.216,10	0,98%

55/82

55/82

55/82

55/82

55/82



M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5
M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA,
LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE
INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

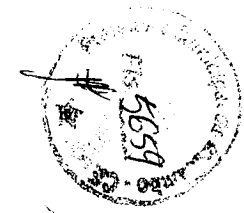
3.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	47,50	7,99	10,23	485,93	0,22%
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	7,13	164,86	211,02	1.504,57	0,67%
3.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	4,75	412,13	527,53	2.505,77	1,11%
3.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	439,41	29,87	38,23	16.798,64	7,45%
3.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	35,63	52,90	67,71	2.412,51	1,07%
3.1.7	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	35,63	1,24	1,59	56,65	0,03%
3.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	1,98	55,54	71,09	140,76	0,06%
3.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	13,20	2,88	3,69	48,71	0,02%
3.1.10	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	879,71	1,24	1,59	1.398,74	0,62%
3.1.11	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	879,71	0,81	1,04	914,90	0,41%
3.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC	M	879,71	1,05	1,34	1.178,81	0,52%

56/82

[Handwritten signature]

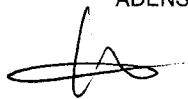
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





		DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.							
3.2		ADUTORA - MATERIAIS					9.815,15		4,35%
3.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	897,74	8,98	10,38	9.318,54		4,13%
3.2.2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	150,00	1,46	1,69	253,50		0,11%
3.2.3	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	7,00	18,21	21,05	147,35		0,07%
3.2.4	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	20,71	23,94	95,76		0,04%
4		RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 11,00M; DIÂMETRO: 3,00M;					41.301,19		18,32%
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					35.917,92		15,93%
4.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,00	21,39	27,38	164,28		0,07%
4.1.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,78	29,87	38,23	29,82		0,01%
4.1.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,82	8,42	10,78	62,74		0,03%
4.1.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	5,82	3,87	4,95	28,81		0,01%
4.1.5	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,61	232,91	298,12	181,85		0,08%
4.1.6	73406	CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	5,74	224,21	286,99	1.647,32		0,73%

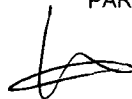



59/82






4.1.7	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	28,00	352,80	451,58	12.644,24	5,61%
4.1.8	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	518,90	664,19	1.992,57	0,88%
4.1.9	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	M3	1,95	476,15	609,47	1.188,47	0,53%
4.1.10	C3460	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	UN	28,00	21,42	27,42	767,76	0,34%
4.1.11	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	8,00	15,82	20,25	162,00	0,07%
4.1.12	I0705	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	H	18,00	79,20	101,38	1.824,84	0,81%
4.1.13	C3311	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	T	30,80	-	-	-	0,00%
4.1.14	74194/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	10,00	158,65	203,07	2.030,70	0,90%
4.1.15	74195/001	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	7,85	234,60	300,29	2.357,28	1,05%
4.1.16	C4208	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	UN	1,00	1.373,67	1.758,30	1.758,30	0,78%
4.1.17	74238/002	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	1,00	641,82	821,53	821,53	0,36%
4.1.18	73753/001	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	36,00	60,07	76,89	2.768,04	1,23%
4.1.19	C0589		M2	28,00	3,60	4,61	129,08	0,06%




58/82



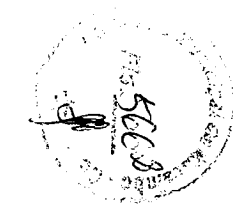



4.1.20	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	52,63	15,06	19,28	1.014,71	0,45%
4.1.21	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,08%
4.1.22	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	38,00	29,14	37,30	1.417,40	0,63%
4.1.23	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	2,00	320,90	410,75	821,50	0,36%
4.1.24	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.064,78	1.362,92	1.362,92	0,60%
4.1.25	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	221,33	283,30	566,60	0,25%
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS					5.383,27	2,39%
4.2.1	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	46,00	52,28	60,44	2.780,24	1,23%
4.2.2	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	8,00	29,37	33,95	271,60	0,12%
4.2.3	1779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	4,00	88,44	102,24	408,96	0,18%
4.2.4	102	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	UN	6,00	17,85	20,63	123,78	0,05%
4.2.5	6322	TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"	UN	1,00	51,26	59,26	59,26	0,03%
4.2.6	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	3,00	281,94	325,92	977,76	0,43%

54/82



4







18.640.470.0001-85
 Rua Antonio Soares Mourão nº 586
 Centro, Ararendá-CE
 avamservicos@gmail.com
 (88)3633.1038

4.2.7	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	658,88	761,67	761,67	0,34%
5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					94.366,81	41,86%
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO					64.276,00	28,51%
5.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	920,04	4,17	5,34	4.913,01	2,18%
5.1.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	105,15	7,99	10,23	1.075,68	0,48%
5.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	15,77	164,86	211,02	3.327,79	1,48%
5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	10,51	412,13	527,53	5.544,34	2,46%
5.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	972,62	29,87	38,23	37.183,26	16,49%
5.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISICÃO	M3	78,86	52,90	67,71	5.339,61	2,37%
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	78,86	1,24	1,59	125,39	0,06%

60/82

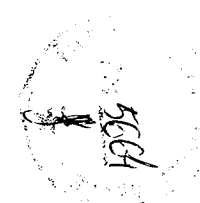




5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,38	55,54	71,09	311,37	0,14%
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	29,21	2,88	3,69	107,78	0,05%
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	1.947,17	0,80	1,02	1.986,11	0,88%
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.947,17	0,70	0,90	1.752,45	0,78%
5.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.947,17	1,05	1,34	2.609,21	1,16%
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS					30.090,81	13,35%
5.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	1.995,85	8,98	10,38	20.716,92	9,19%
5.2.3	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	333,00	1,46	1,69	562,77	0,25%
5.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	11,00	4,50	5,20	57,20	0,03%
5.2.6	7048	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERACAO	H	9,00	14,25	16,47	148,23	0,07%
5.2.7	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	16,00	7,80	9,02	144,32	0,06%
5.2.8	20032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	24,75	28,61	28,61	0,01%
5.2.9	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	607,90	702,73	8.432,76	3,74%
6		LIGAÇÕES PREDIAIS					12.365,60	5,49%
6.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					7.827,30	3,47%
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO,	M	390,00	15,68	20,07	7.827,30	3,47%

62/82









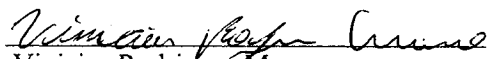


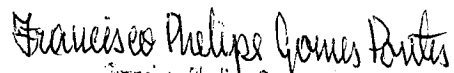
18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	20,00%	4.430,91	16,00%	3.544,73	16,00%	3.544,73	16,00%	3.544,73	16,00%	3.544,73	16,00%	3.544,73	22.154,56
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	80,00%	12.614,97	20,00%	3.153,74		-		-		-		-	15.768,71
3	ADUTORA - ÁGUA BRUTA	17,00%	6.711,13	17,00%	6.711,13	17,00%	6.711,13	16,00%	6.316,36	16,00%	6.316,36	17,00%	6.711,13	39.477,24
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 11,00M; DIÂMETRO: 3,00M;		-	25,00%	10.325,30	25,00%	10.325,30	25,00%	10.325,30	25,00%	10.325,30		-	41.301,19
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	17,00%	16.042,36	17,00%	16.042,36	17,00%	16.042,36	16,00%	15.098,69	16,00%	15.098,69	17,00%	16.042,36	94.366,81
6	LIGAÇÕES PREDIAIS		-		-		-		-		-	100,00%	12.365,60	12.365,60
	TOTAIS PARCIAIS	17,65%	39.799,37	17,64%	39.777,26	16,25%	36.623,52	15,65%	35.285,08	15,65%	35.285,08	17,15%	38.663,82	
	TOTAIS ACUMULADOS	17,65%	39.799,37	35,29%	79.576,63	51,54%	116.200,15	67,19%	151.485,23	82,84%	186.770,31	100,0%	225.434,11	225.434,11

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.


Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal


Francisco Felipe Gomes R.
CREA Nº 515277
CPF: 040.900.633-00
Engenheiro Civil

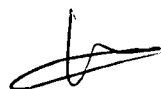




COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					182,56	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,800	7,200	5,760		
	SERVENTE	H	1,600	4,880	7,808		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,568				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	UN	1,000	137,960	137,960		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	0,010	204,600	2,046		
	PEÇA DE MADEIRA	M	4,000	4,160	16,640		
	PREGO 18X30	KG	0,110	4,912	0,540		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	157,186				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,568		11,806	157,186		-	182,56
C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1					3.013,49	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	22,4000	7,20	161,28		
	PEDREIRO	H	8,0000	7,20	57,60		
	SERVENTE	H	24,0000	4,88	117,12		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	336,0000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	202,40	202,40		
	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	4,80	72,00		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	13,92	361,92		
	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	9,60	9,60		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	23,60	23,60		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	34,94	34,94		
	CHAPA COMPENSADO MADEIRITE 10MM	M2	43,0000	11,20	481,60		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	9,60	9,60		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	7,60	7,60		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,28	6,84		
	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,42	5,42		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	161,60	161,60		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,0000	52,00	52,00		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	16,2800	2,76	44,93		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	6,0000	2,84	17,04		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	6,0000	6,40	38,40		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,0000	26,40	52,80		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	64,0000	1,12	71,68		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,0000	5,12	15,36		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,0000	1,84	5,52		
	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	150,40	150,40		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	2,0000	3,90	7,80		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	12,80	12,80		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	7,84	7,84		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	2,7000	10,40	28,08		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,0000	11,43	34,29		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	10,5000	10,40	109,20		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,0000	3,43	6,86		




64/82



TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)

TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	8,80	8,80
TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,0000	6,40	19,20
TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,0000	5,60	16,80
TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,0000	3,26	9,78
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	204,00	66,10
PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm	M2	21,1600	10,98	232,34

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$ #####

Mão de Obra

Total L.S.

Mat/Serv.

Equipam.

BDI

Total Geral

336,00

292,3536

2.385,14

-

-

3.013,49

C0043

ALOJAMENTO

144,82

M2

MAO DE OBRA

CARPINTEIRO

H

1,600

7,20

11,52

PEDREIRO

H

0,800

7,20

5,76

SERVENTE

H

1,920

4,88

9,37

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$

26,650

MATERIAL/SERVIÇO

BARROTE DE 2"x2"

M

1,026

4,80

4,92

PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO

M

1,709

9,92

16,95

CADEADO MEDIO

UN

0,068

12,80

0,87

CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)

M2

1,812

21,12

38,27

DISJUNTOR MONOPOLAR 20A

UN

0,034

7,60

0,26

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"

M

0,103

2,48

0,26

RIPA DE PEROBA DE 1X5CM

M

0,865

1,76

1,52

DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)

UN

0,274

4,15

1,14

FECHADURA DE SOBREPOR

UN

0,068

11,92

0,81

FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2

M

3,210

1,50

4,82

INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO

UN

0,068

6,13

0,42

LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W

UN

0,103

1,95

0,20

PREGO 1 1/2" x 14

KG

0,103

3,36

0,35

TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"

M2

0,205

9,12

1,87

TARGETA DE FERRO 2"

UN

0,137

2,80

0,38

TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR

UN

0,103

5,03

0,52

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

M3

0,015

188,00

2,82

PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm

M2

1,384

13,44

18,60

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$

94,980

Mão de Obra

Total L.S.

Mat/Serv.

Equipam.

BDI

Total Geral

26,65

23,188

94,98

-

-

144,82

2707

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO H

68,81

HORA

MAO DE OBRA

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO H

H

1,000

68,81

68,8100

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$

68,810

Mão de Obra+LS

Mat/Serv.

Equipam.

BDI

Total Geral

68,81

-

68,81

4083

ENCARREGADO GERAL DE OBRAS

41,42

H

MAO DE OBRA

ENCARREGADO GERAL DE OBRAS

H

1,000

41,42

41,42

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$

41,420

Mão de Obra+LS

Mat./Serv.

Equipam.

BDI

Total Geral

41,42

-

41,42

65/82



253	ALMOXARIFE					9,66	H
	MAO DE OBRA						
	ALMOXARIFE	H	1,000	9,66	9,66		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,660				
	Mão de Obra+LS			Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,66					-	9,66
74163/002	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO					50,46	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	PERFURATRIZ PNEUMATICA P/ ROCHA TIPO ATLAS						
	COPCO RH-571 - 17,0KG	H	1,4000	6,32	8,8480		
	T O T A L Equipam.	R\$	8,848				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	2,240	5,60	12,5440		
	OPERADOR DE MÁQUINAS	H	1,200	8,09	9,7080		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,252				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,25		19,360		8,8480	-	50,46
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)					276,03	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	6,800	7,20	48,9600		
	SERVENTE	H	7,200	4,88	35,1360		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	84,096				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,235	36,80	8,6480		
	CAL HIDRATADA	KG	30,950	0,50	15,4750		
	CIMENTO PORTLAND	KG	30,950	0,40	12,3800		
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,000	0,35	82,2500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	118,753				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	84,10		73,175	118,75		-	276,03
73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, PARA PAREDES DE VEDAÇÃO E PARA MURO NOS LIMITES DO TERRENO					30,03	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,960	7,200	6,91		
	SERVENTE	H	0,960	4,880	4,68		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,590				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	M3	0,014	243,200	3,40		
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM	UN	31,000	0,160	4,96		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,360				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,590		10,084	8,360		-	30,03
5974	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO					3,37	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,096	7,20	0,69		
	SERVENTE	H	0,096	4,88	0,47		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,160				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,005	36,80	0,18		

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

66/82

[Handwritten mark]



	CIMENTO PORTLAND	KG	2,540	0,40	1,02		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,200				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,16	1,009	1,20		-	3,37	
73927/011	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL				19,41	M2	
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,800	7,20	5,76		
	SERVENTE	H	0,640	4,88	3,12		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,880				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	MASSA UNICA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 2,0CM	M3	0,023	121,60	2,80		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,800				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,88	7,726	2,80		-	19,41	
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				42,96	M2	
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,320	5,60	1,79		
	CARPINTEIRO	H	0,480	7,20	3,46		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,250				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0300	11,22	0,34		
	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0420	10,72	0,45		
	RIPA DE MADEIRA NÃO PARELHADA *1,5X5*CM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,000	3,30	6,60		
	VIGA DE MADEIRA NÃO PARELHADA 6X17CM , MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,000	10,24	10,24		
	CAIBRO DE MADEIRA NÃO PARELHADA 5X6CM , MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,000	7,18	14,36		
	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15X15 (1 1/4X13)	KG	0,050	10,36	0,52		
	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 19X36 (3 1/4 X 9)	KG	0,046	9,34	0,43		
	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22X48 (4 1/4 XC 5) (COLETADO CAIXA)	KG	0,025	8,03	0,20		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	33,140				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	5,25	4,568	33,14		-	42,96	
94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_08/2016				14,96	M2	
	MAO DE OBRA						

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

67/82



AJUDANTE	H	0,4000	5,60	2,24
TELHADISTA	H	0,2400	7,20	1,73
T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,9700		

MATERIAL/SERVIÇO

TELHA CERÂMICA TIPO FRANCESA	UN	26,0000	0,29	7,54
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,5400		

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
3,97	3,4543	7,54		-	14,96

73922/001

PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL

31,99 M2

MAO DE OBRA

PEDREIRO	H	0,9600	7,20	6,9120
SERVENTE	H	1,2000	4,88	5,8560

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 12,7680

MATERIAL/SERVIÇO

AREIA MÉDIA	M3	0,0182	36,80	0,6698
CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,40	2,1920
JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	2,10	5,25

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$ 8,1118

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
12,77	11,1112	8,11		-	31,99

94992

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, CONVENCIONAL, ESPESSURA 6CM, ARMADO

36,91 M2

Equipam. (C/HORARIO)

BETONEIRA 580L ELETRICA TRIFASICA 7,5HP C/ CARREGADOR MECANICO

	H	0,1513	2,40	0,36
--	---	--------	------	------

T O T A L Equipam.

R\$ 0,3600

MAO DE OBRA

OPERADOR	H	0,1210	6,98	0,84
CARPINTEIRO	H	0,0546	7,20	0,39
PEDREIRO	H	0,3135	7,20	2,26
SERVENTE	H	0,7369	4,88	3,60

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 7,0900

MATERIAL/SERVIÇO

AREIA MEDIA	M3	0,0470	36,80	1,73
CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32	KG	0,0683	0,40	0,03
EMULSAO ASFALTICA, TIPO NEOSIN A BASE DE AGUA P/ IMPERM	L	0,2630	10,60	2,79

PECA DE MADEIRA 1A QUALIDADE 1 X 5CM NAO APARELHADA

	M	2,0000	7,20	14,40
--	---	--------	------	-------

PEDRA BRITADA N. 0 PEDRISCO OU CASCALHINHO

	M3	0,0143	74,08	1,06
--	----	--------	-------	------

PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM

	M3	0,0440	74,54	3,28
--	----	--------	-------	------

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$ 23,2900

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
7,09	6,1690	23,29	0,36	-	36,91

74100/001

PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

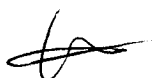
290,49 M2

MAO DE OBRA

PEDREIRO	H	1,200	7,20	8,64
SERVENTE	H	1,200	4,88	5,86

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 14,500




68/S2





MATERIAL/SERVIÇO

AREIA GROSSA	M3	0,0610	36,80	2,24
CIMENTO PORTLAND	KG	4,830	0,40	1,93
PORTAO FERRO C/ VARA 1/2" C/REQUADRO	M2	1,000	259,20	259,20
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	263,370		

Mão de Obra

14,50

Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
12,616	263,37		-	290,49

92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

15,36 UN

MAO DE OBRA

AJUDANTE	H	0,077	5,60	0,43
ELETRICISTA	H	0,100	7,20	0,72
T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,150		

MATERIAL/SERVIÇO

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

UN	1,000	13,21	13,21
R\$	13,210		

Mão de Obra

1,15

Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
1,001	13,21		-	15,36

83470 LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO

68,82 UN

MAO DE OBRA

AJUDANTE	H	0,344	5,60	1,93
ELETRICISTA	H	0,447	7,20	3,22
T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,150		

MATERIAL/SERVIÇO

LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

UN	1,000	59,19	59,19
R\$	59,190		

Mão de Obra

5,15

Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
4,481	59,19		-	68,82

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

121,61 UN

MAO DE OBRA

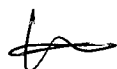
AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0920	5,60	0,5152
AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,4840	5,60	2,7104
ARMADOR/FERREIRO	H	0,0920	7,20	0,6624
CARPINTEIRO	H	0,4840	7,20	3,4848
PEDREIRO	H	2,4000	7,20	17,2800
SERVENTE	H	2,4000	4,88	11,7120
T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	36,3648		

MATERIAL/SERVIÇO

ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	11,52	0,2534
AREIA MEDIA	M3	0,0800	36,80	2,9440
AÇO CA-60	KG	1,3170	7,08	9,3244
BRITA	M3	0,0536	44,80	2,4013
CAL HIDRATADA	KG	6,0000	0,50	3,0000

CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)

CIMENTO PORTLAND	M2	0,5850	13,84	8,0964
TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	KG	18,0000	0,40	7,2000
TIJOLO MACIÇO COMUM	M	0,0300	6,40	0,1920
	UN	101,0000	0,20	20,2000




69/82





T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	53,6115				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	36,36	31,6368	53,61		-	121,61	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL				2,41	M2	
	MAO DE OBRA						
	PINTOR	H	0,160	7,20	1,15		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,150				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SUPERCAL	KG	0,300	0,88	0,26		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,260				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,15	1,001	0,26		-	2,41	
C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s				1.494,54	UN	
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,000	43,23	345,8400		
	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	24,000	1,66	39,8400		
	TALHA MANUAL (CHP)	H	24,000	1,20	28,8000		
	T O T A L Equipam.	R\$	414,480				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	25,600	5,60	143,3600		
	MONTADOR	H	25,600	7,20	184,3200		
	SERVENTE	H	51,200	4,88	249,8560		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	577,536				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	577,54	502,518		414,4800	-	1.494,54	
C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV				288,44	UN	
	MAO DE OBRA						
	MONTADOR	H	8,000	7,20	57,6000		
	ENCANADOR	H	8,000	7,20	57,6000		
	SERVENTE	H	8,000	4,88	39,0400		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	154,240				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	154,24	134,204			-	288,44	
73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO				15,30	M2	
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,400	5,60	2,24		
	PINTOR	H	0,400	7,20	2,88		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,120				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ESMALTE BRILHANTE	LT	0,395	14,48	5,72		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,720				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	5,12	4,455	5,72		-	15,30	
C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO				136,84	M2	
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	3,600	5,60	20,1600		
	PINTOR	H	3,600	7,20	25,9200		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	46,080				
	MATERIAL/SERVIÇO						

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

70/82



LIXA PARA MADEIRA/MASSA
TINTA ÓLEO
SOLVENTE
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

UN 1,670 1,48 2,4716
LT 3,420 12,69 43,3998
LT 0,500 9,60 4,8000
R\$ 50,671

Mão de Obra
46,08

Total L.S. Mat./Serv. Equipam. BDI Total Geral
40,094 50,67 - 136,84

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

4,17 M3

Equipam. (C/HORARIO)

RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

H 0,055 49,20 2,7060

T O T A L Equipam.

R\$ 2,706

MAO DE OBRA

SERVENTE

H 0,160 4,88 0,7808

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 0,781

Mão de Obra
0,78

Total L.S. Mat./Serv. Equipam. BDI Total Geral
0,679 2,7060 - 4,17

72915

ESCAVAÇÃO MEC VALA EM MAT 2A CAT ATÉ 2 M DE PROF C/UTIL.DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

7,99 M3

Equipam. (C/HORARIO)

COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)

H 0,070 36,52 2,5564

RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

H 0,075 48,16 3,6120

ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)

H 0,070 5,20 0,3640

T O T A L Equipam.

R\$ 6,532

MAO DE OBRA

SERVENTE

H 0,160 4,88 0,7808

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 0,781

Mão de Obra
0,78

Total L.S. Mat./Serv. Equipam. BDI Total Geral
0,679 6,5320 - 7,99

C3400

ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO

164,86 M3

Equipam. (C/HORARIO)

COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)

H 2,0000 31,20 62,4000

ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)

H 3,0000 5,29 15,8700

T O T A L Equipam.

R\$ 78,270

MAO DE OBRA

SERVENTE

H 9,488 4,88 46,3014

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 46,301

Mão de Obra
46,30

Total L.S. Mat./Serv. Equipam. BDI Total Geral
40,286 78,2700 - 164,86

C2778

ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO

412,13 M3

Equipam. (C/HORARIO)

COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)

H 4,0000 70,12 280,4800

ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)

H 4,000 25,61 102,4400

T O T A L Equipam.

R\$ 382,920

MAO DE OBRA

SERVENTE

H 3,200 4,88 15,6160

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 15,616

Mão de Obra
15,62

Total L.S. Mat./Serv. Equipam. BDI Total Geral
13,591 382,9200 - 412,13

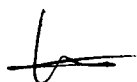
[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

74/82

73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL					29,87	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,801	4,88	3,91		
	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,560	21,53	12,06		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,970				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,97		13,895			-	29,87
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT.C/AQUISIÇÃO					52,90	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,360	4,88	6,64		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,640				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA VERMELHA	M3	1,100	36,80	40,48		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	40,480				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,64		5,777	40,48		-	52,90
74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.					1,24	M3
	CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T DIESEL TIPO MERCEDES 142HP LK-121 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)	H	0,0030	44,00	0,1320		
	PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3 * PESO OPERACIONAL* 9 T * TIPO CATERPILAR 924 - F II NACIONAL OU EQUIV (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	H	0,0080	128,80	1,0304		
	T O T A L Equipam.	R\$	1,162				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,008	4,88	0,0390		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,039				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,04		0,035		1,1620	-	1,24
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					55,54	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,448	4,88	7,0662		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,066				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	1,150	36,80	42,3200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	42,320				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,07		6,150	42,32		-	55,54
C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS					2,88	M3
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,016	7,20	0,12		
	PEDREIRO	H	0,056	7,20	0,40		
	SERVENTE	H	0,208	4,88	1,02		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,540				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,54		1,340			-	2,88

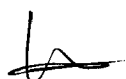




72/82



73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM					1,24	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHONETE DE CARGA ATE 1,2 T C/ MOTOR DIESEL TIPO GM D-1	H	0,015	68,00	1,0200		
	T O T A L Equipam.	R\$	1,020				
	MAO DE OBRA						
	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	0,016	5,60	0,0896		
	TOPOGRAFO	H	0,005	5,00	0,0250		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,115				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	0,12			0,104		1,0200	-
							1,24
C0580	CADASTRO DE ADUTORA					0,81	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	49,60	0,1984		
	T O T A L Equipam.	R\$	0,198				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,032	5,60	0,1792		
	DESENHISTA COPISTA	H	-	7,20	-		
	TOPOGRAFO	H	0,016	8,00	0,1280		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,307				
	MAT./SERVIÇO						
	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,005	3,76	0,02		
	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,0017	7,36	0,01		
	T O T A L MAT./SERVIÇO	R\$	0,030				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	0,31			0,270	0,03	0,1980	-
							0,81
73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 50 P/AGUA					1,05	M
	MAO DE OBRA						
	ENCANADOR	H	0,047	7,20	0,3384		
	SERVENTE	H	0,046	4,88	0,2245		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,563				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	0,56			0,487			-
							1,05
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					21,39	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	2,344	4,88	11,44		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,440				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	11,44			9,954			-
							21,39
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE					8,42	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,200	12,36	2,4720		
	T O T A L Equipam.	R\$	2,472				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,652	4,88	3,1818		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,182				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	3,18			2,767		2,4720	-
							8,42





7/3/82



72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM					3,87	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,092	42,04	3,8677		
	T O T A L Equipam.	R\$	3,868				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				3,8680	-	3,87	
6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M³ P/ LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS, ETC				232,91	M3	
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	3,2000	7,20	23,0400		
	SERVENTE	H	3,2000	4,88	15,6160		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	38,6560				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,1500	139,66	160,6090		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	160,6090				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	38,66	33,6381	160,61		-	232,91	
73406	CONCRETO FCK= 15,0 MPa (1: 2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.				224,21	M3	
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	1,000	11,87	11,87		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	11,870				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,600	4,88	7,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,810				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	1,000	36,80	36,80		
	CIMENTO PORTLAND	KG	290,000	0,40	116,00		
	PEDRISCO	M3	0,936	48,00	44,93		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	197,730				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	7,81	6,795	197,73	11,87	-	224,21	
16067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M				352,80	UM	
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	H	1,0000	352,80	352,80		
	T O T A L	R\$	352,800				
						Total Geral	
						352,80	
16085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M				518,90	UM	
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	H	1,0000	518,90	518,90		
	T O T A L	R\$	518,900				
						Total Geral	
						518,90	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

74/82



73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P						476,15	M3
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,600	7,20	11,5200			
	SERVENTE	H	1,600	4,88	7,8080			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 19,328					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P	M3	1,1000	400,00	440,0000			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 440,000					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	19,33		16,819	440,00		-	476,15	
C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M						21,4200	UM
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,840	7,20	6,05			
	SERVENTE	H	0,840	4,88	4,10			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 10,150					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,009	271,20	2,44			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 2,440					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	10,15		8,832	2,44		-	21,42	
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)						15,82	H
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	1,0000	15,82	15,82			
	T O T A L Equipam.		R\$ 15,820					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					15,8200	-	15,82	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)						79,20	H
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	79,20	79,20			
	T O T A L Equipam.		R\$ 79,200					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					79,2000	-	79,20	
74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS						158,65	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	3,2000	5,60	17,92			
	ARMADOR/FERREIRO	H	3,5440	7,20	25,52			
	SOLDADOR	H	0,7200	7,20	5,18			
	PEDREIRO	H	0,2400	7,20	1,73			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 50,3500					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	5,4000	3,28	17,71			
	ELETRODOS	KG	0,3800	7,20	2,74			
	TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	1,1500	8,80	10,12			
	FERRO CHATO 1 1/2"	KG	16,2300	2,09	33,92			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 64,4900					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	50,35		43,8095	64,49		-	158,65	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

75/82



74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"					234,60	M
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1,5000	20,64	30,96		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	30,96				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ELETRODOS	KG	1,5000	7,20	10,80		
	FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M	3,5000	52,83	184,91		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	195,71				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			7,93	195,71	30,96	-	234,60
C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					1.373,67	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,000	79,23	79,23		
	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	1,000	388,00	388,00		
	CABO COBRE NU 35MM2	M	20,000	18,08	361,60		
	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,000	256,00	256,00		
	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,000	34,56	34,56		
	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,000	84,00	84,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.203,390				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			170,280	1.203,39		-	1.373,67
74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS					641,82	M2
	MAO DE OBRA						
	MONTADOR	H	0,800	7,20	5,76		
	PEDREIRO	H	0,280	7,20	2,02		
	SERVENTE	H	0,200	4,88	0,98		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,760				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0010	36,80	0,04		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,40	0,06		
	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	UM	1,000	625,34	625,34		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	625,440				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,76		7,622	625,44		-	641,82
73753/001	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA					60,07	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,3200	5,60	1,79		
	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,3200	7,20	2,30		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,090				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	MANTA ASFÁLTICA 3MM	M2	1,140	36,00	41,04		





76/82



EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	1,550	4,80	7,4400
FILME DE ALUMINIO 0,8MM	M2	0,850	4,63	3,94
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	52,420		

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
4,09	3,559	52,42		-	60,07

C0589

CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES

MAO DE OBRA

AJUDANTE DE PINTOR

H 0,016 5,60 0,09

PINTOR

H 0,160 7,20 1,15

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 1,240

MATERIAL/SERVIÇO

CAL EM PÓ PARA PINTURA

KG 0,600 1,62 0,97

PIGMENTO PARA TINTA

KG 0,015 9,60 0,14

ÓLEO DE LINHACA

LT 0,023 7,66 0,17

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$ 1,280

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
1,24	1,079	1,28		-	3,60

73924/002

PINTURA ESMALTE ACETINADO, ,DUAS DEMÃOS, PARA FERRO

MAO DE OBRA

AJUDANTE DE PINTOR

H 0,400 5,60 2,24

PINTOR

H 0,400 7,20 2,88

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 5,120

MATERIAL/SERVIÇO

ESMALTE ACETINADO

LT 0,341 16,08 5,48

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$ 5,480

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
5,12	4,455	5,48		-	15,06

74142/004

CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº14 CLASSE 250 - FORNEC E COLOC.

MAO DE OBRA

SERVENTE

H 1,600 4,88 7,81

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 7,810

MATERIAL/SERVIÇO

ARAME FARPADO FIO 14 BWG

M 4,000 0,16 0,64

ARAME GALVANIZADO N.18 BWG

M 0,040 5,52 0,22

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

M2 0,270 0,76 0,21

MOURÃO DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO T, PONTA INCLINADA 7,5X7,5CM

UN 1,000 13,46 13,46

T O T A L MATERIAL/SERVIÇO

R\$ 14,530

Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
7,81	6,795	14,53		-	29,14

73933/004

PORTA DE FERRO, DE ABRIR/CORRER, TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA

MAO DE OBRA

MONTADOR

H 0,800 7,20 5,76

PEDREIRO

H 0,280 7,20 2,02

SERVENTE

H 0,200 4,88 0,98

T O T A L MÃO DE OBRA

R\$ 8,760

MATERIAL/SERVIÇO

AREIA GROSSA

M3 0,0010 36,80 0,04

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

77/82

	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,40	0,06		
	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UM	1,000	304,42	304,42		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	304,520				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,76	7,622	304,52		-	320,90	
C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 50 M3				1.064,78	M2	
	Equipam. (C/HORARIO)						
	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	8,0000	12,00	96,00		
	TALHA MANUAL (CHP)	H	8,0000	1,84	14,72		
	T O T A L Equipam.	R\$	110,7200				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	16,00	5,60	89,60		
	MONTADOR	H	16,00	7,20	115,20		
	SERVENTE	H	56,00	4,88	273,28		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	478,08				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0,0500	1.200,00	60,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	60,00				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	478,08	415,98	60,00	110,72	-	1.064,78	
C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO				221,33	UN	
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0960	5,60	0,5376		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,4880	5,60	2,7328		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0960	7,20	0,6912		
	CARPINTEIRO	H	0,4880	7,20	3,5136		
	PEDREIRO	H	4,4000	7,20	31,6800		
	SERVENTE	H	8,0000	4,88	39,0400		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	78,1952				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	11,52	0,2534		
	AREIA MEDIA	M3	0,2240	36,80	8,2432		
	AÇO CA-60	KG	1,3170	4,08	5,3734		
	BRITA	M3	0,0670	44,80	3,0016		
	CAL HIDRATADA	KG	14,9300	0,50	7,4650		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	11,20	1,1200		
	CIMENTO PORTLAND	KG	43,5600	0,40	17,4240		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	5,24	0,1572		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	228,9600	0,14	32,0544		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	75,0922				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	78,20	68,0418	75,09		-	221,33	
73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO				0,80	M	
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,024	5,60	0,13		
	TOPÓGRAFO	H	0,024	12,50	0,30		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,430				

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

78/82

5682

	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,43	0,374			-	0,80
C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)				0,70	M
	Equipam. (C/HORARIO)					
	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,011	4,80	0,0528	
	PLOTTER (CHP)	H	-	7,20	-	
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	44,00	0,1760	
	T O T A L Equipam.	R\$	0,229			
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE	H	0,008	5,60	0,0448	
	DESENHISTA	H	-	5,70	-	
	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,008	5,70	0,0456	
	TOPOGRAFO	H	0,008	12,50	0,1000	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,190			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,005	4,80	0,02	
	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,017	5,60	0,10	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,120			
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,19	0,165	0,12	0,2290	-	0,70
74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO				15,68	M2
	MAO DE OBRA					
	ENCANADOR	H	0,0400	7,20	0,29	
	SERVENTE	H	0,0400	4,88	0,20	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,4900			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3400	5,60	1,90	
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,3400	11,52	3,92	
	TUBO PEAD 20MM	M	2,0000	4,47	8,94	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,7600			
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,49	0,4263	14,76		-	15,68

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.


Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal


Francisco Philippe Gomes Pontes
CREA Nº 51.077-D
CPF: 040.900.803-4
Engenheiro

75/82



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,15%
R	RISCOS	1,15%
BENEFÍCIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	1,15%
L	LUCRO	6,78%
IMPOSTOS		
		11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	3,00%
	CPRB (4,50%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	B D I =	28,00%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+L)))/(1-i)-1)x100	

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.


Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal


Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 51527D
CPF: 040.960.953-41
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAL

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,50%
R	RISCOS	0,50%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,50%
L	LUCRO	2,02%
	IMPOSTOS	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	3,00%
	CPRB (2%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	2,00%
	B D I =	15,60%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+L))/(1-i))-1)x100	

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.

Vinicius Rodrigues Mano
Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal

Francisco Felipe Gomes Pontes
Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 013070
CPF: 041.010.893-41
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide	1,65%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,45%	17,71%	46,45%	17,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
C	Total	15,43%	11,78%	15,43%	11,78%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,98%	17,09%	6,52%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
D	Total	8,33%	3,39%	17,65%	6,95%
TOTAL(A+B+C+D)		87,01%	49,68%	116,33%	73,24%

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.

Vinicius Rodrigues Mano
Vinicius Rodrigues Mano
RG:2000098113659 SSPDS-CE
CPF:012.158.596-09
Responsável Legal

Francisco Felipe Gomes Pontes
Francisco Felipe Gomes Pontes
CREA Nº 016070
CPF: 040.000.003-41
Engenheiro Civil

82/82





PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS, MUCAMBO - CE	DATA :	31/10/2019	BDI :	28,00%	
LOCAL:	BOM JESUS, MUCAMBO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	05/2017
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		INSTALAÇÕES DA OBRA							30.172,22
1.1		CANTEIRO DE OBRA							0,00
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	12,00	195,07	54,62	249,69	2.996,28
1.3	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	3.219,42	901,44	4.120,86	4.120,86
1.4	C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	M2	20,00	154,79	43,34	198,13	3.962,60
1.5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							0,00
1.6	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	96,00	73,51	20,58	94,09	9.032,64
1.7	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	144,00	44,26	12,39	56,65	8.157,60
1.8	00000253	ALMOXARIFE	SINAPI	H	144,00	10,32	2,89	13,21	1.902,24
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE							18.078,95
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS							0,00
2.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,16	295,75	82,81	378,56	60,57
2.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20 CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		M2	9,80	32,13	9,00	41,13	394,85
2.4	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO		M2	19,20	3,80	1,01	4,81	88,51
2.5	73927/011	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL		M2	19,20	20,73	5,80	26,53	509,38
2.6	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	SINAPI	M2	1,54	45,91	12,85	58,76	90,49
2.7	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF. 06/2016	SINAPI	M2	1,54	16,06	4,50	20,56	31,86
2.8	73922/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	2,00	34,20	9,58	43,78	87,56
2.9	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	SINAPI	M2	5,00	39,42	11,04	50,46	252,30
2.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	SINAPI	M2	2,00	310,78	87,02	397,80	795,60
2.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	SINAPI	UN	2,00	18,41	4,59	21,00	42,00
2.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	2,00	73,53	20,59	94,12	188,24
2.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	129,93	36,38	166,31	166,31
2.14	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	19,21	2,58	0,72	3,30	83,38
2.15	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.597,17	447,21	2.044,38	2.044,38
2.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	308,22	86,30	394,52	394,52
2.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	1,28	16,33	4,57	20,90	26,33
2.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	146,22	40,94	187,16	187,16
2.19		CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS							0,00
2.20	734	CONJ MOTOR - BOMBA SUBMERSA P/ Potência Comercial = 2,00 CV, Vazão = 1,72 m³/h, Altura Manométrica = 70 mca		UN	2,00	832,90	177,21	810,11	1.620,22
2.21	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	42,00	55,87	15,64	71,51	3.003,42
2.22	00008890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	84,75	23,73	108,48	216,96
2.23	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	100,51	28,14	128,65	514,60
2.24	00003914	LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	31,38	8,79	40,17	120,51
2.25	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	301,27	84,36	385,63	385,63
2.26	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	28,41	7,85	36,26	109,08

• •

•

•

•

•

2.27	00010406	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE JUNTA, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00	235,65	74,38	340,03	340,03
2.28	10356	CABO ISOLADO PVC 150V 2,5 MM2	SEINFRA	M	300,00	1,04	0,29	1,33	399,00
2.29	10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	20,00	6,88	1,93	8,81	176,20
2.30	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	3,00	41,35	11,58	52,93	158,79
2.31	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00	2,74	0,77	3,51	35,10
2.32	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	40,20	11,26	51,46	154,38
2.33	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,01	0,56	2,57	7,71
2.34	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	1,00	4.103,11	1.148,87	5.251,98	5.251,98
2.35	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	40,20	11,26	51,46	154,38
2.36	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,01	0,56	2,57	7,71
3	ADUTORA AGUA BRUTA								131.578,63
3.1	ADUTORA - SERVIÇO								0,00
3.2	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	SINAPI	M3	670,91	4,47	1,25	5,72	3.837,61
3.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	262,07	8,55	2,39	10,94	2.897,05
3.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	78,62	176,16	49,32	225,48	17.727,24
3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CAT. A FRIO	SEINFRA	M3	36,89	440,34	123,30	563,64	20.679,95
3.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	801,85	31,91	8,93	40,84	32.751,84
3.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	246,35	56,51	15,82	72,33	17.818,50
3.8	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A2,8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	246,35	1,34	0,38	1,72	423,72
3.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	16,22	59,29	16,80	75,89	1.458,61
3.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	126,13	3,06	0,88	3,92	502,27
3.11	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	1.941,29	1,31	0,37	1,68	3.261,37
3.12	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	1.941,29	0,85	0,24	1,09	2.118,01
3.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DE FOFO, OU PREV) - PARA AGUA	SINAPI	M	1.941,29	1,14	0,32	1,46	2.834,28
3.14	ADUTORA - MATERIAIS								0,00
3.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, FEDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.981,08	9,60	2,89	12,29	24.347,60
3.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	330,00	1,57	0,44	2,01	663,30
3.17	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	7,00	19,44	5,44	24,88	174,16
3.18	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	22,13	6,20	28,33	113,32
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projeto: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;								42.189,95
4.1	RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS								0,00
4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL, CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,00	22,85	6,40	29,25	193,05
4.3	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,76	31,91	8,93	40,84	31,86
4.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5,82	8,99	2,52	11,51	66,99
4.5	72899	TRANSPORTE DE ENLULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM	SINAPI	M3	5,82	4,12	1,15	5,27	30,67
4.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,81	248,88	69,88	318,54	194,31
4.7	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	5,74	239,54	67,07	306,61	1.759,94
4.8	16067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	23,00	376,98	105,55	482,53	11.088,19
4.9	16085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	3,00	554,46	155,25	709,71	2.129,13
4.10	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P		M3	1,95	538,88	142,43	651,11	1.269,66
4.11	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA	UN	23,00	22,87	6,40	29,27	673,21
4.12	10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)		H	8,00	16,91	4,73	21,64	173,12
4.13	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	18,00	34,62	23,69	108,31	1.849,58
4.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	SEINFRA	T	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00

1

2

3

4

5

6

4.15	74194/001	ESCALADA TIPO MARIN-HEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	10,00	199,47	47,45	218,92	3.189,20
4.16	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	7,85	250,68	70,19	320,87	3.518,83
4.17	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	1.457,80	410,98	1.878,78	1.878,78
4.18	74238/002	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	M2	1,00	695,80	192,02	877,82	877,82
4.19	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM	SINAPI	M2	38,00	84,19	17,97	82,16	3.957,76
4.20	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	28,00	3,86	1,08	4,94	138,32
4.21	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	SINAPI	M2	52,63	16,08	4,50	20,58	1.063,13
4.22	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	146,22	40,94	187,16	187,16
4.23	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO 17" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	SINAPI	M	38,00	31,12	8,71	39,83	1.513,54
4.24	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICÃO COMPLETA	SINAPI	M2	2,00	342,89	96,01	438,90	877,80
4.25	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.137,43	318,48	1.455,91	1.455,91
4.26	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	235,44	65,92	301,36	602,72
4.27	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS								0,00
4.28	0000987	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	48,00	55,87	15,64	71,51	3.289,46
4.29	00003914	LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP DE 3"	SINAPI	UN	8,00	31,38	8,79	40,17	321,36
4.30	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	94,50	26,46	120,96	483,84
4.31	00000172	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	19,07	5,34	24,41	146,46
4.32	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	54,77	15,34	70,11	70,11
4.33	00006012	REGISTRO GAVETA ERUTO EM LATÃO FORJADO, EITOLA 3" (REF 1509)	SINAPI	UN	3,00	301,27	84,36	385,63	1.158,89
4.34	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 500J INCL. INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	704,02	197,13	901,15	901,15
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO								213.288,86
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO								0,00
5.2	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 2,5M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - AF 01/2015	SINAPI	M3	1.063,38	4,47	1,25	5,72	4.082,53
5.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	415,38	8,54	2,39	10,93	1.540,10
5.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	124,61	176,16	49,32	225,48	21.097,08
5.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CAT A FRIO	SEINFRA	M3	58,15	440,34	123,30	563,64	31.775,67
5.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1.271,07	31,90	8,93	40,83	51.897,79
5.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	390,45	56,51	15,82	72,33	23.241,25
5.8	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A2,8 M3 - PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	390,45	1,34	0,38	1,72	671,57
5.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	30,46	59,29	16,80	75,89	2.311,61
5.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	203,90	3,07	0,86	3,93	601,33
5.11	73810	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	3.076,90	0,89	0,25	1,14	3.507,87
5.12	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	3.076,90	0,76	0,21	0,97	3.984,56
5.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU P/CDEFORO, OU PREVO) - PARA ÁGUA	SINAPI	M	3.076,90	1,14	0,32	1,46	4.492,27
5.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
5.15	0000984	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, FEDE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	3.153,82	8,59	2,89	12,28	33.728,91
5.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGLA	SINAPI	UN	526,00	1,57	0,44	2,01	1.057,26
5.17	00001206	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	11,00	4,81	1,35	6,16	67,76
5.18	00007048	TE. PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	9,00	15,23	4,26	19,49	175,41
5.19	00001855	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	16,00	8,34	2,34	10,68	170,88
5.20	00020052	REDUÇÃO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 63 MM, PARA REDE DE ÁGUA	SINAPI	UN	1,00	26,44	7,40	33,84	33,84
5.21	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	SEINFRA	UN	6,00	646,55	181,87	831,42	3.651,36

第

二



6	LIGAÇÕES PREDIAIS										22.160,88
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS										0,00
6.2	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	SINAPI	M	630,00	16,73	4,68	21,41	13.488,30		
6.3	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS										0,00
6.4	00001419	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	SINAPI	UN	42,00	8,85	2,51	11,46	481,32		
6.5	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	42,00	41,59	11,85	53,24	2.236,08		
6.6	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	84,00	1,80	0,50	2,30	193,20		
6.7	00011831	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	42,00	17,68	4,95	22,63	950,46		
6.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 MPa/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	42,00	59,50	25,06	114,56	1.811,52		
VALOR ORÇAMENTO:									357.383,84		
VALOR BDI TOTAL:									101.083,55		
VALOR TOTAL:									457.477,48		


 Antônio Carlos Almeida
 CREA Nº 000.000.000-00
 CREA CE Nº 000.000.000-00


 Karla Mônica de Almeida
 ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA
 CREA CE Nº 000.000.000-00

1 2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS, MUCAMBO - CE	DATA : 31/10/2019		BDI : 28.00%		
LOCAL:	BOM JESUS, MUCAMBO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87.01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	05/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

1.2. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM QUEUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.85478468	4,67	3,99
00004491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3x3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	3,41913873	7,30	24,96
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X1,125* M	SINAPI	M2	0.85478468	150,00	128,22
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0.09402631	10,78	1,01
					TOTAL MATERIAL:	158,18

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.85478468	10,73	9,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.70956937	8,69	14,86
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	0.00854785	182,20	1,56

VALOR SEM ENCARGOS:	183,77
VALOR ENCARGOS (88,66%):	11,30
VALOR COM ENCARGOS:	195,07
VALOR BDI (28.00%):	54,62
VALOR COM BDI:	249,69

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

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	68,47256366	1,07	73,27
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	46,00500371	14,42	663,39

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	42,79535229	4,88	208,93
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	34,23628183	7,20	246,42
					TOTAL MAO DE OBRA:	455,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	27,81697899	18,76	521,85
				TOTAL MATERIAL:		521,85

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	22.63874136	16.39	371,05
				TOTAL SERVICO:		371,05

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1824	RIPA DE PEROA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	17,41770838	1,35	23,51
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	16,04825711	4,74	76,07
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	17,36	182,28
					TOTAL MATERIAL:	281,86

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,55907048	7,20	61,60
				TOTAL MAO DE OBRA:		61,60

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,41930284	2,45	15,73
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	6,74	40,44
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,20965142	3,20	10,27
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,20965142	9,82	31,52
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,20965142	6,65	21,34
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,20965142	3,65	11,72
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	8,20	24,60
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	2,03	6,09
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,90	11,70
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,88868628	20,60	59,51
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	2,13976761	9,40	20,11
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	35,00	70,00
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	6,50	13,00
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	110,60	110,60
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	15,60	15,60
I0414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	32,20	32,20
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	22,03	22,03
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50	6,50
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,94	4,94



1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	72,31	72,31
1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	23,17	23,17
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	47,96	47,96
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,90	23,90
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	17,60	17,60
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	23,70	23,70
					TOTAL MATERIAL:	745,04
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,34664236	248,69	86,21
					TOTAL SERVICO:	86,21
					VALOR SEM ENCARGOS:	3.259,82
					VALOR ENCARGOS (87,01%):	-40,20
					VALOR COM ENCARGOS:	3.219,42
					VALOR BDI (28,00%):	901,44
					VALOR COM BDI:	4.120,86

1.4. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,82984442	7,20	13,17
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45743881	7,20	3,29
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,28728321	4,88	11,17
					TOTAL MAO DE OBRA:	27,63

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,91487760	4,74	4,34
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,52485548	18,76	28,61
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,06840000	15,60	1,07
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,61637892	14,42	23,31
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	8,30	0,28
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,09152345	3,20	0,29
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,77161577	1,35	1,04
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,27350000	6,74	1,84
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	35,00	2,39
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	2,86345272	1,07	3,06
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	8,20	0,56
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,03	0,21
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,09152345	9,40	0,86
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,18295768	20,60	3,77
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	3,90	0,53
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,10260000	6,50	0,67
					TOTAL MATERIAL:	72,63

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01320221	248,69	3,28
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,23449602	16,39	20,23
					TOTAL SERVICO:	23,51
					VALOR SEM ENCARGOS:	123,97
					VALOR ENCARGOS (87,01%):	30,82
					VALOR COM ENCARGOS:	154,79
					VALOR BDI (28,00%):	43,34
					VALOR COM BDI:	198,13

1.6. 00002707 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	34,55
VALOR ENCARGOS (88,66%):	38,96
VALOR COM ENCARGOS:	73,51
VALOR BDI (28,00%):	20,58
VALOR COM BDI:	94,09

1.7. 00004083 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,80
VALOR ENCARGOS (88,66%):	23,46
VALOR COM ENCARGOS:	44,26
VALOR BDI (28,00%):	12,39
VALOR COM BDI:	56,65

1.8. 00000253 - ALMOXARIFE (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	4,85
VALOR ENCARGOS (88,66%):	5,47

• .



VALOR COM ENCARGOS:	10,32
VALOR BDI (28.00%):	2,89
VALOR COM BDI:	13,21

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	10,16594412	7,20	73,17
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	11,00313952	4,88	53,72
TOTAL MAO DE OBRA:					126,89

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,25115862	50,00	12,56
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	37,01599652	0,74	27,39
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	37,01599652	0,50	18,51
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:					157,16
VALOR SEM ENCARGOS:					284,05
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,70
VALOR COM ENCARGOS:					295,75
VALOR BDI (28.00%):					82,81
VALOR COM BDI:					378,56

2.3. 73935/005 - ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20 CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	32,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	32,13
VALOR BDI (28.00%):	9,00
VALOR COM BDI:	41,13

2.4. 5974 - CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	3,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3,60
VALOR BDI (28.00%):	1,01
VALOR COM BDI:	4,61

2.5. 73927/011 - EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2.0CM, PREPARO MANUAL (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,73
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,73
VALOR BDI (28.00%):	5,80
VALOR COM BDI:	26,53

2.6. 92640 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEMAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004408 RIPAS DE MADEIRA NÃO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	2,71014952	1,96	5,31
00004425 VIGA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	0,54237155	17,20	9,33
00004430 CAIBRO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,61686512	8,88	14,36
00020247 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,05978899	11,94	0,71
00039027 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,04270642	10,77	0,46
00040568 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,02562385	10,86	0,28
TOTAL MATERIAL:					30,45

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTIEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40229449	9,16	3,69
88262 CARPINTIEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54749632	10,73	5,87
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03553174	9,82	0,35
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,04928321	9,24	0,46
TOTAL SERVIÇO:					10,37
VALOR SEM ENCARGOS:					40,82
VALOR ENCARGOS (88.66%):					5,09
VALOR COM ENCARGOS:					45,91
VALOR BDI (28.00%):					12,85
VALOR COM BDI:					58,76

2.7. 94440 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 (M2)

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



00007183	TELHA CERÂMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16*TELHAS/M2	SINAPI	UN	17.74900000	0,77	13,67
TOTAL MATERIAL:						13,67
TOTAL:						13,67
SERVICO						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78937763	8,69	6,86
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25584571	9,86	2,52
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,10389832	9,24	0,96
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,07488167	9,82	0,74
TOTAL SERVO:						11,08
VALOR SEM ENCARGOS:						24,75
VALOR ENCARGOS (88.66%):						-8,69
VALOR COM ENCARGOS:						16,06
VALOR BDI (28.00%):						4,50
VALOR COM BDI:						20,56

2.8. 73922/001 - PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)						
SERVICO						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85469977	10,78	9,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85469977	8,69	7,43
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,02991450	288,04	8,62
TOTAL SERVO:						25,26
VALOR SEM ENCARGOS:						25,26
VALOR ENCARGOS (88.66%):						8,94
VALOR COM ENCARGOS:						34,20
VALOR BDI (28.00%):						9,58
VALOR COM BDI:						43,78

2.9. 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						
00003777	LONA PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	M2	0,96375190	1,20	1,16
00004517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	0,38447549	0,97	0,37
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	0,95896731	13,97	13,40
TOTAL MATERIAL:						14,93
SERVICO						
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11568441	10,73	1,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18941826	10,78	2,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30501723	8,69	2,65
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,06219959	231,67	14,41
TOTAL SERVO:						20,34
VALOR SEM ENCARGOS:						35,27
VALOR ENCARGOS (88.66%):						4,15
VALOR COM ENCARGOS:						39,42
VALOR BDI (28.00%):						11,04
VALOR COM BDI:						50,46

2.10. 74100/001 - PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)						
MATERIAL						
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05214245	57,50	3,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,12865654	0,38	1,57
00004948	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	0,85479432	315,00	269,26
TOTAL MATERIAL:						273,83
SERVICO						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28219148	10,78	13,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28219148	8,69	11,14
TOTAL SERVO:						24,96
VALOR SEM ENCARGOS:						298,79
VALOR ENCARGOS (88.66%):						11,99
VALOR COM ENCARGOS:						310,78
VALOR BDI (28.00%):						87,02
VALOR COM BDI:						397,80

2.11. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
SERVICO						
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,00	5,00

•

•

•

•

•

91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	11,18	11,18
				TOTAL SERVIÇO:		
				VALOR SEM ENCARGOS:		
				VALOR ENCARGOS (88.66%):		
				VALOR COM ENCARGOS:		
				VALOR BDI (28.00%):		
				VALOR COM BDI:		

2.12. 83470 - LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,44827828	10,86
				TOTAL SERVIÇO:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (88.66%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038192	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	84,37
				TOTAL MATERIAL:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (88.66%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11789801	5,60
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,62024604	5,60
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11789801	7,20
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,62024604	7,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,90644218	7,20
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	4,88815391	4,88
				TOTAL MAO DE OBRA:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02255440	9,97
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08201600	46,00
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,35018848	4,14
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05495072	56,00
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,15120039	0,74
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10252001	18,37
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,45360116	0,50
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03075601	6,18
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,25
				TOTAL MATERIAL:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,17143016	7,20
				TOTAL MAO DE OBRA:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,25714524	1,06
				TOTAL MATERIAL:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	6,83895685	54,04
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	20,51687054	1,09
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	20,51687054	0,17
				TOTAL EQUIPAMENTO:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (87.01%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (28.00%):	
				VALOR COM BDI:	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	27,35582739	5,60
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	27,35582739	7,20

1



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	54,71165477	4,88	267,11
						TOTAL MAO DE OBRA:
						VALOR SEM ENCARGOS:
						VALOR ENCARGOS (87.01%):
						VALOR COM ENCARGOS:
						VALOR BDI (28.00%):
						VALOR COM BDI:

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	8,54979198	7,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,54979198	7,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,54979198	4,88
					TOTAL MAO DE OBRA:
					VALOR SEM ENCARGOS:
					VALOR ENCARGOS (87.01%):
					VALOR COM ENCARGOS:
					VALOR BDI (28.00%):
					VALOR COM BDI:

2.17. 73924/003 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,60000000	1,35
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06247783	11,35
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,14280648	19,51
					TOTAL MATERIAL:
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44627025	10,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44627025	8,69
					TOTAL SERVICO:
					VALOR SEM ENCARGOS:
					VALOR ENCARGOS (88.86%):
					VALOR COM ENCARGOS:
					VALOR BDI (28.00%):
					VALOR COM BDI:

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,29801481	5,60
12395	PINTOR	SEINFRA	H	4,29801481	7,20
					TOTAL MAO DE OBRA:
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,55
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,93984213	13,29
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,42980149	10,00
					TOTAL MATERIAL:
					VALOR SEM ENCARGOS:
					VALOR ENCARGOS (87.01%):
					VALOR COM ENCARGOS:
					VALOR BDI (28.00%):
					VALOR COM BDI:

2.20. 734 - CONJ MOTOR - BOMBA SUBMERSA P/ Potência Comercial = 2,00 CV, Vazão = 1,72 m³/h, Altura Manométrica = 70 mca (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	632,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	632,90
VALOR BDI (28.00%):	177,21
VALOR COM BDI:	810,11

2.21. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	55,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	55,87
VALOR BDI (28.00%):	15,84
VALOR COM BDI:	71,51

2.22. 00009890 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	84,75
---------------------	-------

•

•



VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,75
VALOR BDI (28.00%):	23,73
VALOR COM BDI:	108,48

2.23. 00001792 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	100,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	100,51
VALOR BDI (28.00%):	28,14
VALOR COM BDI:	128,65

2.24. 00003914 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	31,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	31,38
VALOR BDI (28.00%):	8,79
VALOR COM BDI:	40,17

2.25. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	301,27
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	301,27
VALOR BDI (28.00%):	84,36
VALOR COM BDI:	385,63

2.26. 00004182 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	28,41
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,41
VALOR BDI (28.00%):	7,95
VALOR COM BDI:	36,36

2.27. 00010406 - VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	265,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	265,65
VALOR BDI (28.00%):	74,38
VALOR COM BDI:	340,03

2.28. 10356 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,04
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,04
VALOR BDI (28.00%):	0,29
VALOR COM BDI:	1,33

2.29. 10338 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	6,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,88
VALOR BDI (28.00%):	1,93
VALOR COM BDI:	8,81

2.30. 11243 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	41,35
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	41,35
VALOR BDI (28.00%):	11,58
VALOR COM BDI:	52,93

2.31. 11075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,74
VALOR ENCARGOS:	0,00



VALOR COM ENCARGOS:	2,74
VALOR BDI (28.00%):	0,77
VALOR COM BDI:	3,51

2.32. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	40,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	40,20
VALOR BDI (28.00%):	11,26
VALOR COM BDI:	51,46

2.33. 10841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,01
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,01
VALOR BDI (28.00%):	0,56
VALOR COM BDI:	2,57

2.34. 15980 - CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	4.103,11
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4.103,11
VALOR BDI (28.00%):	1.148,87
VALOR COM BDI:	5.251,98

2.35. 10421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	40,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	40,20
VALOR BDI (28.00%):	11,26
VALOR COM BDI:	51,46

2.36. 10841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,01
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,01
VALOR BDI (28.00%):	0,56
VALOR COM BDI:	2,57

3.2. 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		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	0,02218653	131,31	2,91
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01621323	43,66	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04522639	8,69	0,39
					TOTAL SERVICO:	4,01
					VALOR SEM ENCARGOS:	4,01
					VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,46
					VALOR COM ENCARGOS:	4,47
					VALOR BDI (28.00%):	1,25
					VALOR COM BDI:	5,72

3.3. 72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.10681515	8,69	0,93
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	0.05340757	127,75	6,82
					TOTAL SERVICO:	7,75
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,75
					VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,80
					VALOR COM ENCARGOS:	8,55
					VALOR BDI (28.00%):	2,39
					VALOR COM BDI:	10,94

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

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



10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,28441236	65,23	83,78
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	2,60729296	9,75	25,42
TOTAL EQUIPAMENTO:						109,20
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,27425076	4,88	20,87
TOTAL MAO DE OBRA:						20,87
VALOR SEM ENCARGOS:						130,07
VALOR ENCARGOS (87.01%):						48,09
VALOR COM ENCARGOS:						176,16
VALOR BDI (28.00%):						49,32
VALOR COM BDI:						225,48

3.5. 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	3,41932091	78,57	268,66
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	3,41932091	9,75	33,34
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,41932091	9,75	33,34
TOTAL EQUIPAMENTO:						335,34
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,41932091	4,88	16,69
TOTAL MAO DE OBRA:						16,69
VALOR SEM ENCARGOS:						352,03
VALOR ENCARGOS (87.01%):						88,31
VALOR COM ENCARGOS:						440,34
VALOR BDI (28.00%):						123,30
VALOR COM BDI:						563,64

3.6. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,56511370	8,69	22,29
TOTAL SERVICO:						22,29
VALOR SEM ENCARGOS:						22,29
VALOR ENCARGOS (88.66%):						9,82
VALOR COM ENCARGOS:						31,91
VALOR BDI (28.00%):						8,93
VALOR COM BDI:						40,84

3.7. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,45289739	4,88	7,09
TOTAL MAO DE OBRA:						7,09
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,94011007	46,00	43,26
TOTAL MATERIAL:						43,26
VALOR SEM ENCARGOS:						50,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,17
VALOR COM ENCARGOS:						56,51
VALOR BDI (28.00%):						15,82
VALOR COM BDI:						72,33

3.8. 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 (M3)						
SERVICO		FORTE	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	0,00255257	141,95	0,36
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00680685	121,82	0,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00680685	8,69	0,06
TOTAL SERVICO:						1,25
VALOR SEM ENCARGOS:						1,25
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,09
VALOR COM ENCARGOS:						1,34
VALOR BDI (28.00%):						0,38
VALOR COM BDI:						1,72

3.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,11111648	4,88	5,42
TOTAL MAO DE OBRA:						5,42
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,98291073	50,00	49,15



TOTAL MATERIAL:	49,13
VALOR SEM ENCARGOS:	54,57
VALOR ENCARGOS (87.01%):	47,21
VALOR COM ENCARGOS:	59,28
VALOR BDI (28.00%):	16,80
VALOR COM BDI:	75,89

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.00255927	7,20
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.05118543	7,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.25592717	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:					1,84
VALOR SEM ENCARGOS:					1,84
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,42
VALOR COM ENCARGOS:					3,06
VALOR BDI (28.00%):					0,86
VALOR COM BDI:					3,92

3.11. 73679 - LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM (M)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.01020942	12,38
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0.01276177	81,28
TOTAL SERVICO:					1,17
VALOR SEM ENCARGOS:					1,17
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,14
VALOR COM ENCARGOS:					1,31
VALOR BDI (28.00%):					0,37
VALOR COM BDI:					1,68

3.12. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0.00340812	55,48
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,19
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0.03067311	5,60
12299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0.00085203	11,20
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0.01022437	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:					0,31
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0.00426015	12,04
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0.00144845	6,80
TOTAL MATERIAL:					0,06
VALOR SEM ENCARGOS:					0,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,29
VALOR COM ENCARGOS:					0,85
VALOR BDI (28.00%):					0,24
VALOR COM BDI:					1,09

3.13. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOTO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.02548699	12,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.05097399	8,69
TOTAL SERVICO:					0,76
VALOR SEM ENCARGOS:					0,76
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,38
VALOR COM ENCARGOS:					1,14
VALOR BDI (28.00%):					0,32
VALOR COM BDI:					1,46

3.15. 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 (28.00%):	2,69
VALOR COM BDI:	12,29

3.16. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)



VALOR SEM ENCARGOS:	1,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,57
VALOR BDI (28.00%):	0,44
VALOR COM BDI:	2,01

3.17. 00001823 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	19,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,44
VALOR BDI (28.00%):	5,44
VALOR COM BDI:	24,88

3.18. 00001824 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	22,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	22,13
VALOR BDI (28.00%):	6,20
VALOR COM BDI:	28,33

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50273738	4,88
					12,22
TOTAL MAO DE OBRA:					12,22
VALOR SEM ENCARGOS:					12,22
VALOR ENCARGOS (87.01%):					10,63
VALOR COM ENCARGOS:					22,85
VALOR BDI (28.00%):					6,40
VALOR COM BDI:					29,25

4.3. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,56511370	8,69
					22,29
TOTAL SERVICO:					22,29
VALOR SEM ENCARGOS:					22,29
VALOR ENCARGOS (88.66%):					9,82
VALOR COM ENCARGOS:					31,91
VALOR BDI (28.00%):					8,93
VALOR COM BDI:					40,84

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,17091217	18,25
					3,12
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,12
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,51273651	4,88
					2,50
TOTAL MAO DE OBRA:					2,50
VALOR SEM ENCARGOS:					5,62
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,37
VALOR COM ENCARGOS:					8,99
VALOR BDI (28.00%):					2,52
VALOR COM BDI:					11,51

4.5. 72899 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02778924	141,95
					3,94
TOTAL SERVICO:					3,94
VALOR SEM ENCARGOS:					3,94
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,18
VALOR COM ENCARGOS:					4,12
VALOR BDI (28.00%):					1,15
VALOR COM BDI:					5,27

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,54681462	4,88
					41,73
TOTAL MAO DE OBRA:					41,73

100

100

100



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,66494218	46,00	30,59
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,82545136	56,00	46,20
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	188,02992160	0,50	94,01
TOTAL MATERIAL:						170,83
VALOR SEM ENCARGOS:						212,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):						36,30
VALOR COM ENCARGOS:						248,86
VALOR BDI (28.00%):						69,68
VALOR COM BDI:						318,54

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

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	7,77	0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	0,85472879	13,69	11,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						11,70

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,12837274	4,88	25,04
TOTAL MAO DE OBRA:						25,04

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	251,29026426	0,50	125,65
TOTAL MATERIAL:						125,65

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,75814444	6,37	4,83
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,71455327	55,81	39,88
TOTAL SERVICO:						44,71

VALOR SEM ENCARGOS:		207,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):		32,44
VALOR COM ENCARGOS:		239,54
VALOR BDI (28.00%):		67,07
VALOR COM BDI:		306,61

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

VALOR SEM ENCARGOS:		376,98
VALOR ENCARGOS:		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		376,98
VALOR BDI (28.00%):		105,55
VALOR COM BDI:		482,53

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

VALOR SEM ENCARGOS:		554,46
VALOR ENCARGOS:		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		554,46
VALOR BDI (28.00%):		155,25
VALOR COM BDI:		709,71

4.10. 73471 - ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P (M3)

VALOR SEM ENCARGOS:		508,88
VALOR ENCARGOS:		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		508,88
VALOR BDI (28.00%):		142,43
VALOR COM BDI:		651,11

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,85477600	7,20	6,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85477600	4,88	4,17
TOTAL MAO DE OBRA:						10,32

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00598343	457,36	2,74
TOTAL SERVICO:						2,74

VALOR SEM ENCARGOS:		13,06
VALOR ENCARGOS (87.01%):		9,81
VALOR COM ENCARGOS:		22,87
VALOR BDI (28.00%):		6,40
VALOR COM BDI:		29,27

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



VALOR SEM ENCARGOS:	10,91
VALOR ENCARGOS:	0,09
VALOR COM ENCARGOS:	10,94
VALOR BDI (28.00%):	4,73
VALOR COM BDI:	21,64

4.13. 10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	84,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	84,62
VALOR BDI (28.00%):	23,69
VALOR COM BDI:	108,31

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	19,78	0,00
10693 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	114,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,28813500	1,00	0,29
TOTAL TRANSPORTE:					0,29

FORMULA:	Y = 0,29X
DMT:	0,00
VALOR SEM ENCARGOS:	0,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (28.00%):	0,00
VALOR COM BDI:	0,00

4.15. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	3,41908792	25,19	86,13
TOTAL MATERIAL:					86,13

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,90622474	10,38	30,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,64979314	8,69	23,03
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,01709544	259,39	4,43
TOTAL SERVICO:					57,63

VALOR SEM ENCARGOS:	143,76
VALOR ENCARGOS (88.66%):	25,71
VALOR COM ENCARGOS:	169,47
VALOR BDI (28.00%):	47,45
VALOR COM BDI:	216,92

4.16. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	KG	47,01253058	4,50	211,56
TOTAL MATERIAL:					211,56

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36763725	10,38	14,20
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36763725	8,69	11,88
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00256432	259,39	0,67
TOTAL SERVICO:					26,75

VALOR SEM ENCARGOS:	238,31
VALOR ENCARGOS (88.66%):	12,37
VALOR COM ENCARGOS:	250,68
VALOR BDI (28.00%):	70,19
VALOR COM BDI:	320,87

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

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	28,60009900	16,72	478,19
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,43000496	573,01	819,41
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	76,20	76,20
C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	362,09	362,09
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,98	53,98



C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	59,12	59,12
						TOTAL SERVOÇO: 1844,99
						VALOR SEM ENCARGOS: 1.848,98
						VALOR ENCARGOS (87.01%): -381,19
						VALOR COM ENCARGOS: 1.467,80
						VALOR BDI (28.00%): 410,98
						VALOR COM BDI: 1.878,78

4.18. 74238/002 - PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO 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 BWG), MALHA 5 X 5CM, H = 2 M	SINAPI	M2	0.94027274	7,95	7,48
00007697 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1.22389319	25,19	30,83
00010997 ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	2.88065376	16,50	47,53
00021010 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	5,76190587	17,11	98,59
TOTAL MATERIAL:					184,43

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 - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	3.26531079	53,00	173,06
83766 GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0.57271158	19,13	10,96
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,98355380	10,38	62,11
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,83012410	8,69	85,42
88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,84657030	12,39	47,66

TOTAL SERVOÇO:	378,21
VALOR SEM ENCARGOS:	563,84
VALOR ENCARGOS (88.66%):	122,16
VALOR COM ENCARGOS:	685,80
VALOR BDI (28.00%):	192,02
VALOR COM BDI:	877,82

4.19. 73753/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICAÇÃO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROSDILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTEASFASTICA)	SINAPI	KG	0.09468032	11,61	1,10
00011621 MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B(NBR 9952)	SINAPI	M2	0.93996708	38,33	36,03
TOTAL MATERIAL:					37,13

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.85451553	11,10	9,49
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.00832833	8,69	8,76

TOTAL SERVOÇO:	18,25
VALOR SEM ENCARGOS:	55,38
VALOR ENCARGOS (88.66%):	8,81
VALOR COM ENCARGOS:	64,19
VALOR BDI (28.00%):	17,97
VALOR COM BDI:	82,16

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0.25647958	7,20	1,85
TOTAL MAO DE OBRA:					1,85

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0.38471937	1,06	0,41
TOTAL MATERIAL:					0,41

VALOR SEM ENCARGOS:	2,26
VALOR ENCARGOS (87.01%):	1,60
VALOR COM ENCARGOS:	3,86
VALOR BDI (28.00%):	1,08
VALOR COM BDI:	4,94

4.21. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768 LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0.60000000	1,35	0,81
00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0.06249418	11,35	0,71
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0.14284384	17,73	2,53
TOTAL MATERIAL:					4,05

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.44638700	10,75	4,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.44638700	8,69	3,88

TOTAL SERVOÇO:	8,68
----------------	------



VALOR SEM ENCARGOS:	12,73
VALOR ENCARGOS (88.66%):	3,35
VALOR COM ENCARGOS:	16,08
VALOR BDI (28.00%):	4,50
VALOR COM BDI:	20,58

5705

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	4,29801481	5,60	24,06
12395 PINTOR	SEINFRA	H	4,29801481	7,20	30,93
TOTAL MAO DE OBRA:					54,99

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12100 TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,93984213	13,29	39,07
12425 SOLVENTE	SEINFRA	L	0,42980149	10,00	4,30

TOTAL MATERIAL:					44,29
VALOR SEM ENCARGOS:					99,28
VALOR ENCARGOS (87.01%):					46,84
VALOR COM ENCARGOS:					146,22
VALOR BDI (28.00%):					40,84
VALOR COM BDI:					187,16

4.23. 74142/004 - CERCA COM MOURÕES 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
00000340 ARAME FARPADO 16 BWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	SINAPI	M	14,23046712	0,59	8,40
00000345 ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,12936788	11,19	1,45
00004111 ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	SINAPI	UN	0,08000000	17,08	1,37
00004114 MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARAFIOS	SINAPI	UN	0,40000000	21,54	8,62
TOTAL MATERIAL:					19,84

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35282150	10,78	3,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70564299	8,69	6,13
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,03387086	182,20	6,17

TOTAL SERVICO:					16,10
VALOR SEM ENCARGOS:					35,94
VALOR ENCARGOS (88.66%):					-4,82
VALOR COM ENCARGOS:					31,12
VALOR BDI (28.00%):					8,71
VALOR COM BDI:					39,83

4.24. 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 1/4", COM REQUADRO EGUARNICAO COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	0,85480999	351,75	300,68
TOTAL MATERIAL:					300,68

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36769599	10,38	14,20
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,53865799	8,69	13,37
88627 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00512886	300,18	1,54

TOTAL SERVICO:					29,11
VALOR SEM ENCARGOS:					329,79
VALOR ENCARGOS (88.66%):					13,10
VALOR COM ENCARGOS:					342,89
VALOR BDI (28.00%):					96,01
VALOR COM BDI:					438,90

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737 ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	6,83818816	1,09	7,45
10771 TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	6,83818816	0,17	1,16
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,61

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	20,51456448	5,60	114,85
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	20,51456448	7,20	147,65
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	61,54369344	4,88	300,46
TOTAL MAO DE OBRA:					562,96

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833 CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,01709547	4319,49	73,84

[Assinatura]



TOTAL SERVIÇO:	73,84
VALOR SEM ENCARGOS:	645,41
VALOR ENCARGOS (87.01%):	492,02
VALOR COM ENCARGOS:	1.137,43
VALOR BDI (28.00%):	318,48
VALOR COM BDI:	1.455,91

4.26. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO 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	0.12408813	5,60	0,69
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.65281147	5,60	3,65
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.12408813	7,20	0,89
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.65281147	7,20	4,70
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5.19119998	7,20	37,36
12543	SERVEENTE	SEINFRA	H	9.80512040	4,88	47,87
					TOTAL MAO DE OBRA:	95,18

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0.02373860	9,97	0.24
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.21041031	46,00	9,68
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1.42107886	4.14	5.88
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0.07229483	56.00	4.05
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	16.11311356	0.74	11.92
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0.10790272	18.37	1.98
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	47.00242597	0.50	23.50
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0.03237082	6.18	0.20
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228.96000000	0.25	57.24

VALOR SEM ENCARGOS:	208,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):	25,59
VALOR COM ENCARGOS:	235,44
VALOR BDI (28.00%):	65,92
VALOR COM BDI:	301,36

4.28. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	55,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	55,87
VALOR BDI (28.00%):	15,64
VALOR COM BDI:	71,51

4.29. 00003914 - LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	31,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	31,38
VALOR BDI (28.00%):	8,79
VALOR COM BDI:	40,17

4.30. 00001779 - CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	94,50
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	94,50
VALOR BDI (28.00%):	26,46
VALOR COM BDI:	120,96

4.31. 00000102 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	19,07
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,07
VALOR BDI (28.00%):	5,34
VALOR COM BDI:	24,41

4.32. 00006322 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	54,77
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	54,77
VALOR BDI (28.00%):	15,34
VALOR COM BDI:	70,11



4.33. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	391,27
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	391,27
VALOR BDI (28.00%):	84,36
VALOR COM BDI:	385,83

4.34. 16242 - EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	704,02
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	704,02
VALOR BDI (28.00%):	197,13
VALOR COM BDI:	901,15

5.2. 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		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	0.02218653	131,31	2,91
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0.01621323	43,66	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.04522639	8,69	0,39
				TOTAL SERVICO:		4,01
				VALOR SEM ENCARGOS:		4,01
				VALOR ENCARGOS (88.66%):		0,48
				VALOR COM ENCARGOS:		4,47
				VALOR BDI (28.00%):		1,25
				VALOR COM BDI:		5,72

5.3. 72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10669004	8,69	0,93
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	0,05334502	127,75	6,81
				TOTAL SERVICO:		7,74
				VALOR SEM ENCARGOS:		7,74
				VALOR ENCARGOS (88.66%):		0,80
				VALOR COM ENCARGOS:		8,54
				VALOR BDI (28.00%):		2,39
				VALOR COM BDI:		10,93

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1.28441236	65.23	83.78
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	2.60729296	9.75	25.42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	109.20
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4.27425076	4.88	20.87
					TOTAL MAO DE OBRA:	20.87
					VALOR SEM ENCARGOS:	130.07
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	46.09
					VALOR COM ENCARGOS:	176.16
					VALOR BDI (28.00%):	49.32
					VALOR COM BDI:	225.48

5.5. 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	3,41932091	78,57	268,66
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	3,41932091	9,75	33,34
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,41932091	9,75	33,34
					TOTAL EQUIPAMENTO:	335,34
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,41932091	4,88	16,69
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,69
					VALOR SEM ENCARGOS:	352,03
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	88,31
					VALOR COM ENCARGOS:	440,34
					VALOR BDI (28.00%):	123,30
					VALOR COM BDI:	563,64



5.6. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2.56430723	8,69
TOTAL SERVIÇO:					22,28
VALOR SEM ENCARGOS:					22,28
VALOR ENCARGOS (88.66%):					9,62
VALOR COM ENCARGOS:					31,90
VALOR BDI (28.00%):					8,93
VALOR COM BDI:					40,83

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.45289739	4,88	7,09
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,09
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0.94011007	46,00	43,25
					TOTAL MATERIAL:	43,25
					VALOR SEM ENCARGOS:	50,34
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	6,17
					VALOR COM ENCARGOS:	56,51
					VALOR BDI (28.00%):	15,82
					VALOR COM BDI:	72,33

5.8. 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 (M3)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0.00255257	141,95	0,36
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0.00680685	121,82	0,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00680685	8,69	0,06
					TOTAL SERVIÇO:	1,25
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,25
					VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,09
					VALOR COM ENCARGOS:	1,34
					VALOR BDI (28.00%):	0,38
					VALOR COM BDI:	1,72

5.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,11111648	4,88	5,42
				TOTAL MAO DE OBRA:		5,42
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,98291073	50,00	49,15
				TOTAL MATERIAL:		49,15
				VALOR SEM ENCARGOS:		54,57
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		4,72
				VALOR COM ENCARGOS:		59,29
				VALOR BDI (28.00%):		16,60
				VALOR COM BDI:		75,89

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.00256759	7.20	0.02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.05135197	7.20	0.37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.25675985	4.88	1.25
				TOTAL MAO DE OBRA:		1.64
				VALOR SEM ENCARGOS:		1.64
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		1.43
				VALOR COM ENCARGOS:		3.07
				VALOR BDI (28.00%):		0.86
				VALOR COM BDI:		3.93

5.11. 73610 - LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO (M)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03059447	12,38	0,38
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0.00339938	81,28	0,28
				TOTAL SERVIÇO:		0,66
				VALOR SEM ENCARGOS:		0,66



VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,23
VALOR COM ENCARGOS:	0,88
VALOR BDI (28.00%):	0,25
VALOR COM BDI:	1,14

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10731 COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	SEINFRA	H	0.00948698	1,36	0,01
10760 PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0.00025640	4,82	0,00
10786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0.00341873	55,48	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,20

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0.00512810	5,60	0,03
12299 DESENHISTA	SEINFRA	H	0.00085469	11,20	0,01
12384 OPERADOR DE COMPUTADOR	SEINFRA	H	0.00948698	10,80	0,10
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0.00512810	12,40	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857 COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0.00427342	12,04	0,05
12385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0.01452962	6,80	0,10
TOTAL MATERIAL:					0,15

VALOR SEM ENCARGOS:	0,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,21
VALOR COM ENCARGOS:	0,76
VALOR BDI (28.00%):	0,21
VALOR COM BDI:	0,97

5.13. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFORO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.02548699	12,62	0,32
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.05097399	8,69	0,44
TOTAL SERVICO:					0,76

VALOR SEM ENCARGOS:	0,76
VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,38
VALOR COM ENCARGOS:	1,14
VALOR BDI (28.00%):	0,32
VALOR COM BDI:	1,46

5.15. 00009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,58
VALOR BDI (28.00%):	2,88
VALOR COM BDI:	12,28

5.16. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,57
VALOR BDI (28.00%):	0,44
VALOR COM BDI:	2,01

5.17. 00001206 - CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	4,81
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,81
VALOR BDI (28.00%):	1,35
VALOR COM BDI:	6,16

5.18. 00007048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	15,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	15,23
VALOR BDI (28.00%):	4,26
VALOR COM BDI:	19,49

5.19. 00001035 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)



VALOR SEM ENCARGOS:	8,34
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,34
VALOR BDI (28.00%):	2,34
VALOR COM BDI:	10,68

5.20. 00020032 - REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	26,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	26,44
VALOR BDI (28.00%):	7,40
VALOR COM BDI:	33,84

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

VALOR SEM ENCARGOS:	649,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	649,55
VALOR BDI (28.00%):	181,87
VALOR COM BDI:	831,42

6.2. 74253/001 - RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	0,85370428	2,87	2,45
TOTAL MATERIAL:						2,45
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,15366678	26,07	4,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03414817	10,76	0,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03414817	8,69	0,30
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,15366678	34,38	5,28
TOTAL SERVICO:						9,96
VALOR SEM ENCARGOS:						12,41
VALOR ENCARGOS (88.66%):						4,32
VALOR COM ENCARGOS:						16,73
VALOR BDI (28.00%):						4,68
VALOR COM BDI:						21,41

6.4. 00001419 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,95
VALOR BDI (28.00%):	2,51
VALOR COM BDI:	11,46

6.5. 74218/001 - KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03689710	10,76	11,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03689710	8,69	9,01
TOTAL SERVICO:						20,17
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000063	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	36,46	36,46
TOTAL MATERIAL:						36,46
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	SINAPI	M2	0,10368971	21,32	2,21
TOTAL SERVICO:						2,21
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,07500000	2,57	0,19
TOTAL MATERIAL:						0,19
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,04493221	182,20	8,19
TOTAL SERVICO:						8,19
VALOR SEM ENCARGOS:						67,22
VALOR ENCARGOS (88.66%):						-25,83
VALOR COM ENCARGOS:						41,59
VALOR BDI (28.00%):						11,85
VALOR COM BDI:						53,24



6.6. 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:	1,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,80
VALOR BDI (28.00%):	0,50
VALOR COM BDI:	2,30

6.7. 00011831 - TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	17,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	17,88
VALOR BDI (28.00%):	4,95
VALOR COM BDI:	22,83

6.8. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,01448337	9,17	27.64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,01448337	10,76	32.44
					TOTAL SERVICO	60,08

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	88,92	88,92
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	9,47	0,19

VALOR SEM ENCARGOS:	148,19
VALOR ENCARGOS (88.66%):	-59,69
VALOR COM ENCARGOS:	88,50
VALOR BDI (28.00%):	24,66
VALOR COM BDI:	114,56



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS, MUCAMBO - CE	DATA : 31/10/2019	BDI : 28.00%
LOCAL:	BOM JESUS, MUCAMBO - CE	PONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

73935/005 - ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20 CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	32,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	32,13
VALOR BDI (28.00%):	9,00
VALOR COM BDI:	41,13

5974 - CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	3,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3,60
VALOR BDI (28.00%):	1,01
VALOR COM BDI:	4,61

73927/011 - EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2.0CM, PREPARO MANUAL (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,73
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,73
VALOR BDI (28.00%):	5,80
VALOR COM BDI:	26,53

734 - CONJ MOTOR - BOMBA SUBMERSA P/ Potência Comercial = 2,00 CV, Vazão = 1,72 m3/h, Altura Manométrica = 70 mca (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	632,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	632,90
VALOR BDI (28.00%):	177,21
VALOR COM BDI:	810,11

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

VALOR SEM ENCARGOS:	508,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	508,68
VALOR BDI (28.00%):	142,43
VALOR COM BDI:	651,11

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

VALOR SEM ENCARGOS:	16,91
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,91
VALOR BDI (28.00%):	4,73
VALOR COM BDI:	21,64

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

VALOR SEM ENCARGOS:	84,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	84,62
VALOR BDI (28.00%):	23,69
VALOR COM BDI:	108,31



5713		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
		OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS, MUCAMBO - CE				DATA : 31/10/2019		BDI : 28,00%		
		LOCAL:	BOM JESUS, MUCAMBO - CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE				SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
						SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	05/2017	
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela		
1	INSTALAÇÕES DA OBRA	30.172,22	20,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	100,00		
			6.034,44	4.827,56	4.827,56	4.827,56	4.827,56	4.827,54	30.172,22		
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	18.078,95	80,00	20,00					100,00		
			14.463,16	3.615,79					18.078,95		
3	ADUTORA AGUA BRUTA	131.576,63	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00		
			22.368,03	22.368,03	22.368,03	21.052,26	21.052,26	22.368,02	131.576,63		
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;	42.199,95		25,00	25,00	25,00	25,00		100,00		
				10.549,99	10.549,99	10.549,99	10.549,98		42.199,95		
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	213.288,86	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	17,00	100,00		
			36.259,11	36.259,11	36.259,11	34.126,22	34.126,22	36.259,09	213.288,86		
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	22.160,88						100,00	100,00		
								22.160,88	22.160,88		
457.477,49			79.124,74	77.620,48	74.004,69	70.556,03	70.556,02	85.615,53	457.477,49		
			79.124,74	156.745,22	230.749,91	301.305,94	371.861,96	457.477,49			

[Handwritten signature]
 OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 01/10/2019

[Handwritten signature]
 Maria da Glória
 01/10/2019

4 3 2



COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS, MUCAMBO - CE		DATA : 31/10/2019	BDI : 28,00%	
LOCAL:	BOM JESUS, MUCAMBO - CE		FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE		SEINFRA	024 1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,66%
					03/2016...
					05/2017

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,0000
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,1500
R	RISCOS	1,1500
TOTAL		5,3000

BENEFÍCIO		
S+G	SEGUROS/GARANTIAS	1,1500
L	LUCRO	6,7800
TOTAL		7,9300

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,6500
	CONFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB	4,5000
TOTAL		11,1500

BDI = 28,00%

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



5915

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS, MUCAMBO - CE	DATA : 31/10/2019	BDI : 28,00%
LOCAL:	BOM JESUS, MUCAMBO - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	46,4500	17,7100

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

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

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feriados	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
R10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
TOTAL		47,7500	18,5500

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

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

Horista = 88,66%

Mensalista = 50,66%

A + B + C + D

“ ”

