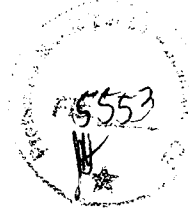


CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA

RUA DR. GILBERTO STUDART, Nº 55, SALA 1116 - TORRE SUL – COCO-FORTALEZA/CE.

CNPJ 00.375.792/0001-89



A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019.

OBJETO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS AREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CE.

PROPOSTA DE PREÇO

PREZADOS SENHORES,

APRESENTAMOS A V. SAS., NOSSA PROPOSTA PARA O OBJETO DO EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019, CUJO O OBJETO É A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS AREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO MUNICÍPIO DE MUCAMBO-CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PELO PREÇO GLOBAL DE **R\$ 2.108.157,05 (DOIS MILHÕES CENTO E OITO MIL, CENTO E CINQUENTA E SETE REAIS E CINCO CENTAVOS)**, COM PRAZO DE EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO BÁSICO.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR O CONTRATO NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM O SR **EDIZIO ALVES NOGUEIRA**, SOCIO ADMINISTRADOR, PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº. 2002002002385 E CPF 112.658.683-87, COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA.

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

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

FORTALEZA-CE, 22 DE OUTUBRO DE 2019.

ATENCIOSAMENTE,

Jose Gentyl da Silva Junior

**JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
PROCURADOR
CPF 036.658.903-22**



RECONHECIMENTO DE FIRMA DO Sr. *Jose Gentyl da Silva Junior*
Jose Gentyl da Silva Junior
Mucambo-CE, 29/10/2019
Em testemunho
Edizio Alves Nogueira
Procurador da Empresa

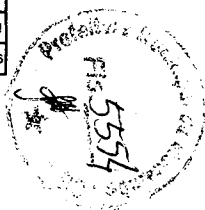
Rua: DR GILBERTO STUDART, Nº 55, SALA 1116 – TORRE SUL - BAIRRO COCO, FORTALEZA – CE,
CNPJ: 00.375.792/0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217
E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

01/150

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
* Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL, MUCAMBO-CE			DATA:	31/10/2019	BDI:	28,00%	
	LOCAL:	TOURO E BOM VEGEL, MUCAMBO-CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	57,01%	-	03/2016
					SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	68,66%	50,66%	05/2017
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

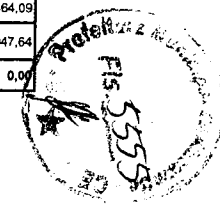
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		INSTALAÇÃO DA OBRA							26.733,60
1.1		CANTEIRO DE OBRA							0,00
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	12,00	193,93	54,30	248,23	2.978,76
1.3	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	3.200,65	896,18	4.096,83	4.096,83
1.4	C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	M2	20,00	153,89	43,09	196,98	3.939,60
1.5		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							0,00
1.6	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	96,00	73,09	20,47	93,56	8.981,76
1.7	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	97,00	44,00	12,32	56,32	5.463,04
1.8	00000253	ALMOXARIFE	SINAPI	H	97,00	10,26	2,87	13,13	1.273,61
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE							47.857,20
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS							0,00
2.2	74163/002	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	SINAPI	M	80,00	54,00	15,12	69,12	5.529,60
2.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,16	294,05	82,33	376,38	60,22
2.4	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		M2	9,60	31,94	8,94	40,88	392,45
2.5	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 0,5CM. PREPARO MECANICO		M2	19,20	3,58	1,00	4,58	87,94
2.6	73927/011	EMBOÇO PAULISTA (MASSA FINA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MANUAL		M2	19,20	20,61	5,77	26,38	506,50
2.7	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	45,64	12,78	58,42	89,97
2.8	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	SINAPI	M2	1,54	15,97	4,47	20,44	31,48
2.9	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	2,00	34,00	9,52	43,52	87,04
2.10	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	5,00	39,19	10,97	50,16	250,80
2.11	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	SINAPI	M2	2,00	308,96	86,51	395,47	790,94
2.12	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	16,31	4,57	20,88	41,76
2.13	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	73,10	20,47	93,57	187,14
2.14	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	129,17	36,17	165,34	165,34
2.15	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	19,21	2,56	0,72	3,28	63,01
2.16	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVÁTÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.587,86	444,60	2.032,46	2.032,46



02/150

X

2.17	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	306,42	85,80	392,22	392,22
2.18	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	1,26	16,23	4,54	20,77	26,17
2.19	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,37	40,70	186,07	186,07
2.20	CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS								0,00
2.21	00000734	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	SINAPI	UN	2,00	629,21	176,18	805,39	1.610,78
2.22	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	42,00	55,54	15,55	71,09	2.985,78
2.23	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	84,26	23,59	107,85	215,70
2.24	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	99,92	27,98	127,90	511,60
2.25	00003914	LÚVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	31,20	8,74	39,94	119,82
2.26	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	299,51	83,86	383,37	383,37
2.27	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	28,24	7,91	36,15	108,45
2.28	00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00	264,10	73,95	338,05	338,05
2.29	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	300,00	1,03	0,29	1,32	396,00
2.30	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	20,00	6,85	1,92	8,77	175,40
2.31	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	3,00	41,11	11,51	52,62	157,86
2.32	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00	2,72	0,76	3,48	34,80
2.33	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.34	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
2.35	I5980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	1,00	4.079,19	1.142,17	5.221,36	5.221,36
2.36	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.37	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
2.38	I7567	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm	SEINFRA	UN	40,00	308,67	86,43	395,10	15.804,00
2.39	I7590	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m	SEINFRA	UN	40,00	161,15	45,12	206,27	8.250,80
3	ADUTORA AGUA BRUTA								90.577,36
3.1	ADUTORA - SERVIÇOS								0,00
3.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M(MEDIA 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	SINAPI	M3	464,21	4,44	1,24	5,68	2.636,71
3.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	181,33	8,51	2,38	10,89	1.974,68
3.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	54,40	175,12	49,03	224,15	12.193,76
3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	25,39	437,77	122,58	560,35	14.227,29
3.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	554,88	31,72	8,88	40,60	22.528,13
3.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	170,46	56,18	15,73	71,91	12.257,78
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	SINAPI	M3	170,46	1,33	0,37	1,70	289,78
3.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	13,30	58,94	16,50	75,44	1.003,35
3.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	88,65	3,05	0,85	3,90	345,74
3.11	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	1.343,20	1,30	0,36	1,66	2.229,71
3.12	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	1.343,20	0,85	0,24	1,09	1.464,09
3.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	1.343,20	1,13	0,32	1,45	1.947,64
3.14	ADUTORA - MATERIAIS								0,00



03/50

[Handwritten mark]

3.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.370,74	9,54	2,67	12,21	16.736,74
3.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	228,00	1,56	0,44	2,00	456,00
3.17	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	7,00	19,34	5,42	24,76	173,32
3.18	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	22,00	6,16	28,16	112,64
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 10,00m; Diâmetro: 3,00m;								44.944,84
4.1	RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS								0,00
4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,60	22,72	6,36	29,08	191,93
4.3	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,78	31,72	8,88	40,60	31,67
4.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5,82	8,94	2,50	11,44	66,58
4.5	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM	SINAPI	M3	5,82	4,11	1,15	5,26	30,61
4.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,61	247,42	69,28	316,70	193,19
4.7	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	5,74	238,14	66,68	304,82	1.749,67
4.8	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	29,00	374,78	104,94	479,72	13.911,88
4.9	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	3,00	551,23	154,34	705,57	2.116,71
4.10	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P		M3	1,95	505,72	141,60	647,32	1.262,27
4.11	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA	UN	29,00	22,74	6,37	29,11	844,19
4.12	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)		H	8,00	16,81	4,71	21,52	172,16
4.13	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	18,00	84,13	23,56	107,69	1.938,42
4.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	SEINFRA	T	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.15	74194/001	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	10,00	168,48	47,17	215,65	2.156,50
4.16	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	7,65	249,22	69,78	319,00	2.440,35
4.17	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	1.459,25	408,59	1.867,84	1.867,84
4.18	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCL USO FERRAGENS	SINAPI	M2	1,00	681,79	190,90	872,69	872,69
4.19	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	SINAPI	M2	38,00	63,82	17,87	81,69	2.940,84
4.20	C0589	CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	28,00	3,84	1,08	4,92	137,76
4.21	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	52,63	15,99	4,48	20,47	1.077,34
4.22	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,37	40,70	186,07	186,07
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	SINAPI	M	38,00	30,94	8,66	39,60	1.504,80
4.24	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	SINAPI	M2	2,00	340,88	95,45	436,33	872,66
4.25	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.130,80	316,62	1.447,42	1.447,42
4.26	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	234,07	65,54	299,61	599,22
4.27	RESERVATORIO ELEVADO - MATERIAIS								0,00
4.28	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	48,00	55,54	15,55	71,09	3.270,14
4.29	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	8,00	31,20	8,74	39,94	319,52
4.30	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	93,96	26,31	120,27	481,08
4.31	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	18,96	5,31	24,27	145,62
4.32	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	54,45	15,25	69,70	69,70
4.33	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	3,00	299,51	83,86	383,37	1.150,11
4.34	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	699,92	195,98	895,90	895,90
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO								388.821,77
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO								0,00



04/50

~~04~~

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 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	1.069,96	4,44	1,24	5,66	6.077,37
5.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	580,87	8,50	2,38	10,88	6.319,87
5.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	348,52	175,12	49,03	224,15	78.120,76
5.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	140,57	437,77	122,58	560,35	78.768,40
5.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1.360,40	31,72	8,88	40,60	55.232,24
5.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	779,53	56,18	15,73	71,91	56.056,00
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	779,53	1,33	0,37	1,70	1.325,20
5.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	81,52	58,94	16,50	75,44	6.149,87
5.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	543,43	3,05	0,85	3,90	2.119,38
5.11	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	5.378,40	0,88	0,25	1,13	6.077,59
5.12	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	5.378,40	0,76	0,21	0,97	5.217,05
5.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PREFV) - PARA ÁGUA	SINAPI	M	5.378,40	1,13	0,32	1,45	7.798,68
5.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
5.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	5.498,20	9,54	2,67	12,21	67.133,02
5.16	00009846	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 75/DE 85 MM, REDE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	14,66	19,50	5,46	24,96	365,91
5.17	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA	SINAPI	UN	916,00	1,56	0,44	2,00	1.832,00
5.18	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE ÁGUA	SINAPI	UN	2,00	5,14	1,44	6,58	13,16
5.19	00001206	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	4,78	1,34	6,12	18,36
5.20	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	9,00	15,14	4,24	19,38	174,42
5.21	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	16,00	8,29	2,32	10,61	169,76
5.22	00020032	REDUÇÃO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	SINAPI	UN	1,00	26,29	7,36	33,65	33,65
5.23	I5053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	SEINFRA	UN	12,00	645,77	180,82	826,59	9.919,08
6	LIGAÇÕES PREDIAIS								35.144,01
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS								0,00
6.2	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	SINAPI	M	1.005,00	16,63	4,66	21,29	21.396,45
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	67,00	8,90	2,49	11,39	763,13
6.5	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	67,00	41,35	11,58	52,93	3.546,31
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	131,00	1,79	0,50	2,29	299,99
6.7	00011831	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	67,00	17,58	4,92	22,50	1.507,50
6.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	67,00	88,98	24,91	113,89	7.630,63
								VALOR ORÇAMENTO:	495.208,82
								VALOR BDI TOTAL:	138.669,26
								VALOR TOTAL:	633.878,78

SEISCENTOS E TRINTA E TRÊS MIL, OITOCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS

Jose Geniyl da Silva Junior

JOSE GENIYL DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
PROCURADOR
CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.



OS 150

C

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL, MUCAMBO-CE	DATA: 31/10/2019		BDI: 28,00%	
	LOCAL:	TOURO E BOM VEGEL, MUCAMBO-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
			SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	05/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	26.733,60	20%	16%	16%	16%	16%	16%	100%
			5.346,72	4.277,38	4.277,38	4.277,38	4.277,38	4.277,38	26.733,60
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	47.557,20	80%	20%					100%
			38.045,76	9.511,44					47.557,20
3	ADUTORA AGUA BRUTA	90.577,36	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			15.398,15	15.398,15	15.398,15	14.492,38	14.492,38	15.398,15	90.577,36
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 10,00m; Diâmetro: 3,00m;	44.944,84	25%	25%	25%	25%	25%		100%
			11.236,21	11.236,21	11.236,21	11.236,21	11.236,21		44.944,84
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	388.921,77	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			66.116,70	66.116,70	66.116,70	62.227,48	62.227,48	66.116,71	388.921,77
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	35.144,01						100%	100%
								35.144,01	35.144,01
VALOR TOTAL C/ B.D.I		693.878,78	124.907,33	106.539,88	97.028,44	92.233,45	92.233,45	120.936,23	633.878,78
			124.907,33	231.447,21	328.475,65	420.709,10	512.942,55	633.878,78	
SEISCENTOS E TRINTA E TRES MIL, OITOCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS									

José Gently da Silva Junior

JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.



05/90

[Handwritten mark]

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO, MUCAMBO - CE	DATA:	31/10/2019	BDI:	28,00%	
	LOCAL:	BARRO VERMELHO - MUCAMBO - CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,86%	05/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		INSTALAÇÃO DA OBRA							18.840,93
1.1		CANTEIRO DE OBRA							0,00
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	12,00	193,94	54,30	248,24	2.978,88
1.3	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	3.200,79	896,22	4.097,01	4.097,01
1.4	C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	M2	20,00	153,89	43,09	196,98	3.939,60
1.5		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							0,00
1.6	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	48,00	73,10	20,47	93,57	4.491,36
1.7	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	48,00	44,01	12,32	56,33	2.703,84
1.8	00000253	ALMOXARIFE	SINAPI	H	48,00	10,26	2,87	13,13	630,24
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE							17.973,12
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	294,05	82,33	376,38	60,22
2.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		M2	9,60	31,94	8,94	40,88	392,45
2.4	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO		M2	19,20	3,58	1,00	4,58	87,94
2.5	73927/011	EMBOÇO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL		M2	19,20	20,61	5,77	26,38	506,50
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	45,64	12,78	58,42	89,97
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	15,97	4,47	20,44	31,48
2.8	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	2,00	34,00	9,52	43,52	87,04
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	39,19	10,97	50,16	250,80



07/150

2.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	SINAPI	M2	2,00	308,98	86,51	395,49	790,98
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	16,31	4,57	20,88	41,76
2.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	73,11	20,47	93,58	187,16
2.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	129,17	36,17	165,34	165,34
2.14	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	19,21	2,56	0,72	3,28	63,01
2.15	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.587,93	444,62	2.032,55	2.032,55
2.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	306,43	85,80	392,23	392,23
2.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	1,26	16,23	4,54	20,77	26,17
2.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,38	40,71	186,09	186,09
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	629,23	176,18	805,41	1.610,82
2.21	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	42,00	55,54	15,55	71,09	2.985,78
2.22	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	84,28	23,59	107,85	215,70
2.23	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	99,93	27,98	127,91	511,64
2.24	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	31,20	8,74	39,94	119,82
2.25	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	299,52	83,87	383,39	383,39
2.26	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	28,24	7,91	36,15	108,45
2.27	00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DEUNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00	264,11	73,95	338,06	338,06
2.28	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	300,00	1,03	0,29	1,32	396,00
2.29	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	20,00	6,84	1,92	8,76	175,20
2.30	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	3,00	41,11	11,51	52,62	157,86
2.31	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00	2,72	0,76	3,48	34,80
2.32	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.33	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
2.34	I5980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	1,00	4.079,37	1.142,22	5.221,59	5.221,59
2.35	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.36	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
3	ADUTORA AGUA BRUTA								30.921,41
3.1	ADUTORA - SERVIÇO								0,00
3.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MEDIA 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	SINAPI	M3	157,51	4,44	1,24	5,68	894,66
3.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	61,53	8,50	2,38	10,88	669,45
3.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	18,46	175,13	49,04	224,17	4.138,18

Rua: DR GILBERTO STUDART, N° 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA – CE,

CNPJ: 00.375.792./0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

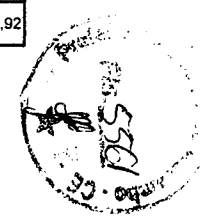
E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

02 / 50

5560
0256

3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	8,61	437,78	122,58	560,36	4.824,70
3.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	188,28	31,72	8,88	40,60	7.644,17
3.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	57,84	56,18	15,73	71,91	4.159,27
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	SINAPI	M3	57,84	1,33	0,37	1,70	98,33
3.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	4,51	58,95	16,51	75,46	340,32
3.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	30,08	3,05	0,85	3,90	117,31
3.11	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	455,76	1,30	0,36	1,66	756,56
3.12	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	455,76	0,85	0,24	1,09	496,78
3.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	455,76	1,13	0,32	1,45	660,85
3.14	ADUTORA - MATERIAIS								0,00
3.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	465,10	9,54	2,87	12,21	5.678,87
3.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	78,00	1,56	0,44	2,00	156,00
3.17	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	7,00	19,34	5,42	24,76	173,32
3.18	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	22,00	6,16	28,16	112,64
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projeto: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;								41.956,88
4.1	RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS								0,00
4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,60	22,73	6,36	29,09	191,99
4.3	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,77	31,72	8,88	40,60	31,26
4.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5,82	8,94	2,50	11,44	66,58
4.5	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	SINAPI	M3	5,82	4,11	1,15	5,26	30,61
4.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,61	247,42	69,28	316,70	193,19
4.7	C3270	CONCRETO P/IBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	5,74	238,15	66,68	304,83	1.749,72
4.8	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	23,00	374,79	104,94	479,73	11.033,79
4.9	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	3,00	551,25	154,35	705,60	2.116,80
4.10	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P		M3	1,95	505,74	141,61	647,35	1.262,33
4.11	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA	UN	23,00	22,74	6,37	29,11	669,53
4.12	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)		H	8,00	16,81	4,71	21,52	172,16
4.13	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	18,00	84,14	23,56	107,70	1.938,60
4.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	SEINFRA	T	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00
4.15	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	10,00	168,49	47,18	215,67	2.156,70
4.16	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	7,85	249,23	69,78	319,01	2.504,23
4.17	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	1.459,31	408,61	1.867,92	1.867,92

09 / 570



4.18	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	SINAPI	M2	1,00	681,82	190,91	872,73	872,73
4.19	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA. E=3MM.	SINAPI	M2	36,00	63,83	17,87	81,70	2.941,20
4.20	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	28,00	3,84	1,08	4,92	137,76
4.21	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	52,63	15,99	4,48	20,47	1.077,34
4.22	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,38	40,71	186,09	186,09
4.23	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	SINAPI	M	38,00	30,94	8,66	39,60	1.504,80
4.24	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	SINAPI	M2	2,00	340,90	95,45	436,35	872,70
4.25	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.130,84	316,64	1.447,48	1.447,48
4.26	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	234,08	65,54	299,62	599,24
4.27	RESERVATORIO ELEVADO - MATERIAIS								0,00
4.28	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	46,00	55,54	15,55	71,09	3.270,14
4.29	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	8,00	31,20	8,74	39,94	319,52
4.30	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	93,95	26,31	120,26	481,04
4.31	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	18,96	5,31	24,27	145,62
4.32	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	54,45	15,25	69,70	69,70
4.33	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	3,00	299,52	83,87	383,39	1.150,17
4.34	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	699,95	195,99	895,94	895,94
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO								120.213,11
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO								0,00
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 COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	SINAPI	M3	569,81	4,44	1,24	5,68	3.236,52
5.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	222,58	8,50	2,38	10,88	2.421,67
5.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	66,77	175,14	49,04	224,18	14.968,50
5.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	31,16	437,78	122,58	560,36	17.460,82
5.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	681,10	31,72	8,88	40,60	27.652,66
5.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	209,22	56,18	15,73	71,91	15.045,01
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	SINAPI	M3	209,22	1,33	0,37	1,70	355,67
5.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	16,32	58,95	16,51	75,46	1.231,51
5.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	108,82	3,05	0,85	3,90	424,40



10/50

5.11	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	1.648,76	0,88	0,25	1,13	1.863,10
5.12	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	1.648,76	0,76	0,21	0,97	1.599,30
5.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	1.648,76	1,13	0,32	1,45	2.390,70
5.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
5.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.689,98	9,54	2,67	12,21	20.634,66
5.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	282,00	1,56	0,44	2,00	564,00
5.17	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	11,00	4,78	1,34	6,12	67,32
5.18	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	9,00	15,14	4,24	19,38	174,42
5.19	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	16,00	8,29	2,32	10,61	169,76
5.20	00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	SINAPI	UN	1,00	26,29	7,36	33,65	33,65
5.21	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	SEINFRA	UN	12,00	645,80	180,82	826,62	9.919,44
6	LIGAÇÕES PREDIAIS								16.263,84
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS								0,00
6.2	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	SINAPI	M	465,00	16,63	4,66	21,29	9.899,85
6.3	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
6.4	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4" PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	31,00	8,90	2,49	11,39	353,09
6.5	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	31,00	41,35	11,58	52,93	1.640,83
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)	SINAPI	UN	62,00	1,79	0,50	2,29	141,98
6.7	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	31,00	17,58	4,92	22,50	697,50
6.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	31,00	88,98	24,91	113,89	3.530,59
								VALOR ORÇAMENTO:	192.316,98
								VALOR BDI TOTAL:	53.852,31
								VALOR TOTAL:	246.169,29
DUZENTOS E QUARENTA E SEIS MIL, CENTO E SESENTA E NOVE REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS									

Jose Gently da Silva Junior
 JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.



11/50

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO, MUCAMBO - CE	DATA : 31/10/2019		BDI : 28,00%		
	LOCAL:	BARRO VERMELHO - 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	88,86%	50,66%	05/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	Total parcela
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	18.840,93	20%	16%	16%	16%	16%	16%	100%
			3.768,19	3.014,55	3.014,55	3.014,55	3.014,55	3.014,54	18.840,93
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	17.973,12	80%	20%					100%
			14.378,50	3.594,62					17.973,12
3	ADUTORA AGUA BRUTA	30.921,41	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			5.256,64	5.256,64	5.256,64	4.947,43	4.947,43	5.256,63	30.921,41
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projeto: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;	41.956,88		25%	25,00	25,00	25,00		100%
				10.489,22	10.489,22	10.489,22	10.489,22		41.956,88
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	120.213,11	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			20.436,23	20.436,23	20.436,23	19.234,10	19.234,10	20.436,22	120.213,11
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	16.263,84						100%	100%
								16.263,84	16.263,84
VALOR TOTAL C/ B.D.I		246.169,29	43.839,56	42.791,26	39.196,64	37.685,30	37.685,30	44.971,23	246.169,29
			43.839,56	86.630,82	125.827,46	163.512,76	201.198,06	246.169,29	

DUZENTOS E QUARENTA E SEIS MIL, CENTO E SESSENTA E NOVE REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS

José Gentyl da Silva Junior
 JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.



12/50

[Handwritten mark]

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
* Calmac	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	-	-	

13/50

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		INSTALAÇÕES DA OBRA							29.997,76
1.1		CANTEIRO DE OBRA							0,00
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	12,00	193,93	54,30	248,23	2.978,76
1.3	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	3.200,66	896,18	4.096,84	4.096,84
1.4	C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	M2	20,00	153,89	43,09	196,98	3.939,60
1.5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							0,00
1.6	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	96,00	73,09	20,47	93,56	8.981,76
1.7	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	144,00	44,00	12,32	56,32	8.110,08
1.8	00000253	ALMOXARIFE	SINAPI	H	144,00	10,26	2,87	13,13	1.890,72
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE							17.972,64
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	294,03	82,33	376,36	60,22
2.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20 CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		M2	9,60	31,94	8,94	40,88	392,45
2.4	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO		M2	19,20	3,58	1,00	4,58	87,94
2.5	73927/011	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL		M2	19,20	20,61	5,77	26,38	506,50
2.6	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENGAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	SINAPI	M2	1,54	45,64	12,78	58,42	89,97
2.7	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	SINAPI	M2	1,54	15,97	4,47	20,44	31,48
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	34,00	9,52	43,52	87,04
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	39,19	10,97	50,16	250,80
2.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	SINAPI	M2	2,00	308,97	86,51	395,48	790,96
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	16,31	4,57	20,88	41,76
2.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	73,10	20,47	93,57	187,14
2.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	129,17	36,17	165,34	165,34
2.14	C0588	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	19,21	2,56	0,72	3,28	63,01
2.15	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.587,86	444,60	2.032,46	2.032,46
2.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV.	SEINFRA	UN	1,00	306,42	85,80	392,22	392,22
2.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	1,26	18,23	4,54	20,77	26,17



2.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	3,37	40,70	186,07	186,07
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	629,21	176,18	805,39	1.610,78
2.21	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	42,00	55,54	15,55	71,09	2.985,78
2.22	00009890	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	84,26	23,59	107,85	215,70
2.23	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	99,92	27,98	127,90	511,60
2.24	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	31,20	8,74	39,94	119,82
2.25	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	299,51	83,86	383,37	383,37
2.26	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	28,24	7,91	36,15	108,45
2.27	00010406	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00	264,10	73,95	338,05	338,05
2.28	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5-MM2	SEINFRA	M	300,00	1,03	0,29	1,32	396,00
2.29	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	20,00	6,84	1,92	8,76	175,20
2.30	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	3,00	41,11	11,51	52,62	157,86
2.31	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00	2,72	0,76	3,48	34,80
2.32	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.33	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
2.34	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	1,00	4.079,20	1.142,18	5.221,38	5.221,38
2.35	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.36	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
3	ADUTORA AGUA BRUTA								130.776,32
3.1	ADUTORA - SERVIÇO								0,00
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	SINAPI	M3	670,91	4,44	1,24	5,68	3.810,77
3.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A, CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	262,07	8,50	2,38	10,88	2.851,32
3.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	78,62	175,13	49,04	224,17	17.624,25
3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO.	SEINFRA	M3	36,89	437,77	122,58	560,35	20.559,24
3.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	801,95	31,72	8,88	40,60	32.559,17
3.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	246,35	56,18	15,73	71,91	17.715,03
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 CACA'MBA 1,7 A2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	246,35	1,33	0,37	1,70	418,80
3.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	19,22	58,94	16,50	75,44	1.449,96
3.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	128,13	3,04	0,85	3,89	498,43
3.11	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	1.941,29	1,30	0,36	1,66	3.222,54
3.12	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	1.941,29	0,85	0,24	1,09	2.116,01
3.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN.50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFIFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	1.941,29	1,13	0,32	1,45	2.814,87
3.14	ADUTORA - MATERIAIS								0,00
3.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.981,09	9,54	2,67	12,21	24.189,11
3.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	330,00	1,56	0,44	2,00	660,00
3.17	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	7,00	19,33	5,41	24,74	173,18
3.18	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	22,00	6,16	28,16	112,64
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;								41.955,63

74 / 50

Handwritten mark



4.1	RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS									0,00
4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,60	22,72	6,36	29,08	191,93	
4.3	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,78	31,72	8,88	40,60	31,67	
4.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5,82	8,94	2,50	11,44	66,58	
4.5	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	SINAPI	M3	5,82	4,11	1,15	5,26	30,61	
4.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,61	247,41	69,27	316,68	193,17	
4.7	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	5,74	238,14	66,68	304,82	1.749,67	
4.8	I6087	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	23,00	374,78	104,94	479,72	11.033,56	
4.9	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	3,00	551,23	154,34	705,57	2.116,71	
4.10	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P		M3	1,95	505,72	141,60	647,32	1.262,27	
4.11	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA	UN	23,00	22,74	6,37	29,11	669,53	
4.12	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)		H	8,00	16,81	4,71	21,52	172,16	
4.13	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	18,00	64,13	23,56	107,69	1.938,42	
4.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	SEINFRA	T	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.15	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	10,00	168,48	47,17	215,65	2.156,50	
4.16	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	7,85	249,22	69,78	319,00	2.504,15	
4.17	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	1.459,25	408,59	1.867,84	1.867,84	
4.18	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	SINAPI	M2	1,00	681,80	190,90	872,70	872,70	
4.19	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	SINAPI	M2	36,00	63,82	17,87	81,69	2.940,84	
4.20	C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	28,00	3,84	1,08	4,92	137,78	
4.21	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	52,83	15,99	4,48	20,47	1.077,34	
4.22	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,37	40,70	186,07	186,07	
4.23	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	SINAPI	M	38,00	30,94	8,66	39,60	1.504,80	
4.24	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	SINAPI	M2	2,00	340,89	95,45	436,34	872,68	
4.25	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. RESERVATORIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.130,80	316,62	1.447,42	1.447,42	
4.26	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	234,07	65,54	299,61	599,22	
4.27	RESERVATORIO ELEVADO - MATERIAIS									0,00
4.28	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	46,00	55,54	15,55	71,09	3.270,14	
4.29	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	8,00	31,20	8,74	39,94	319,52	
4.30	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	93,95	26,31	120,26	481,04	
4.31	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	18,96	5,31	24,27	145,62	
4.32	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	54,45	15,25	69,70	69,70	
4.33	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	SINAPI	UN	3,00	299,51	83,86	383,37	1.150,11	
4.34	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	699,92	195,98	895,90	895,90	
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO									212.058,09
6.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO									0,00
5.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/11 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	SINAPI	M3	1.063,38	4,44	1,24	5,68	6.040,00	
5.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	415,38	8,50	2,38	10,88	4.519,33	
5.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	124,61	175,13	49,04	224,17	27.933,82	

Rua: DR GILBERTO STUART, Nº 55, SALA 1116, BARRO COCO, FORTALEZA - CE,

CNPJ: 00.375.792./0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

E-MAIL: contato.gradir@gmail.com



15 / 50



5.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	58,15	1,77	122,58	560,35	32.584,35
5.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1.271,07	31,72	8,88	40,60	51.605,44
5.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	390,45	56,18	15,73	71,91	28.077,26
5.8	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A2,8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	390,45	1,33	0,37	1,70	663,77
5.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	30,46	58,94	16,50	75,44	2.297,90
5.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	203,90	3,05	0,85	3,90	795,21
5.11	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	3.076,90	0,88	0,25	1,13	3.476,90
5.12	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	3.076,90	0,76	0,21	0,97	2.984,59
5.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	3.076,90	1,13	0,32	1,45	4.461,51
5.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
5.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	3.153,82	9,54	2,87	12,21	38.508,14
5.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	526,00	1,56	0,44	2,00	1.052,00
5.17	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	11,00	4,78	1,34	6,12	67,32
5.18	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	9,00	15,14	4,24	19,38	174,42
5.19	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	16,00	8,29	2,32	10,61	169,76
5.20	00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	SINAPI	UN	1,00	28,29	7,36	33,65	33,65
5.21	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	SEINFRA	UN	8,00	645,77	180,82	826,59	6.612,72
6	LIGAÇÕES PREDIAIS								22.034,88
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	16,63	4,66	21,29	13.412,70
6.3	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
6.4	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	42,00	8,90	2,49	11,39	478,38
6.5	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	42,00	41,35	11,58	52,93	2.223,06
6.6	00000081	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"; PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	84,00	1,79	0,50	2,29	192,36
6.7	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	42,00	17,58	4,92	22,50	945,00
6.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	42,00	68,98	24,91	113,89	4.783,38

VALOR ORÇAMENTO:	355.303,91
VALOR BDI TOTAL:	99.490,41
VALOR TOTAL:	454.794,32

QUATROCENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS

José Gently da Silva Junior

JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.



16/50

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
Calmac	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
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
			SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,86%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	05/2017

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30-DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	Total parcela
1	INSTALAÇÕES DA OBRA	29.997,76	20%	16%	16%	16%	16%	16%	100%
			5.999,55	4.799,64	4.799,64	4.799,64	4.799,64	4.799,65	29.997,76
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	17.972,64	80%	20%					100%
			14.378,11	3.594,53					17.972,64
3	ADUTORA AGUA BRUTA	130.775,32	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			22.231,80	22.231,80	22.231,80	20.924,05	20.924,05	22.231,82	130.775,32
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;	41.955,63		25,00	25,00	25,00	25,00		100%
				10.488,91	10.488,91	10.488,91	10.488,90		41.955,63
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	212.058,09	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			36.049,88	36.049,88	36.049,88	33.929,29	33.929,29	36.049,87	212.058,09
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	22.034,88						100%	100%
								22.034,88	22.034,88
VALOR TOTAL C/ B.D.I		454.794,32	78.659,34	77.164,76	73.570,23	70.141,89	70.141,88	85.116,22	454.794,32
			78.659,34	155.824,10	229.394,33	299.536,22	369.678,10	454.794,32	

QUATROCENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS

José Gentyl da Silva Junior
 JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.

17/50

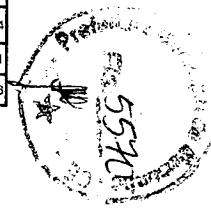
[Handwritten mark]



CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO, MUCAMBO - CE			DATA:	31/10/2019	BDI:	28,00%	
	LOCAL:	ENGENHO QUEIMADO, MUCAMBO - CE			FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
					SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	05/2017
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

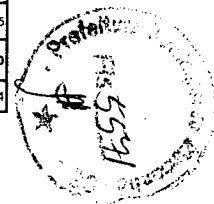
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		INSTALAÇÕES DA OBRA							28.683,20
1.1		CANTEIRO DE OBRA							0,00
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	12,00	193,93	54,30	248,23	2.978,76
1.3	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	3.200,66	896,18	4.096,84	4.096,84
1.4	C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	M2	20,00	153,89	43,09	196,98	3.939,60
1.5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							0,00
1.6	00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	96,00	73,09	20,47	93,56	8.981,76
1.7	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	96,00	44,00	12,32	56,32	5.406,72
1.8	00000253	ALMOXARIFE	SINAPI	H	96,00	10,25	2,87	13,12	1.259,52
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE							47.557,03
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS							0,00
2.2	74163/002	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	SINAPI	M	80,00	54,00	15,12	69,12	5.529,60
2.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,16	294,01	82,32	376,33	60,21
2.4	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20 CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		M2	9,60	31,94	8,94	40,88	392,45
2.5	5974	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM. PREPARO MECÂNICO		M2	19,20	3,58	1,00	4,58	87,94
2.6	73927/011	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2.0CM. PREPARO MANUAL		M2	19,20	20,61	5,77	26,38	506,50
2.7	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	45,64	12,78	58,42	89,97
2.8	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 06/2016	SINAPI	M2	1,54	15,97	4,47	20,44	31,48
2.9	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	2,00	34,00	9,52	43,52	87,04
2.10	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	39,19	10,97	50,16	250,80
2.11	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	SINAPI	M2	2,00	308,97	86,51	395,48	790,96
2.12	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	16,31	4,57	20,88	41,76
2.13	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	73,10	20,47	93,57	187,14
2.14	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	129,17	36,17	165,34	165,34
2.15	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	19,21	2,56	0,72	3,28	63,01
2.16	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.587,86	444,60	2.032,46	2.032,46



18/51

#

2.17	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	306,42	85,80	392,22	392,22
2.18	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	1,28	16,23	4,54	20,77	26,17
2.19	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,37	40,70	186,07	186,07
2.20	CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS								0,00
2.21	734	CONJ MOTOR - BOMBA SUBMERSA P/ Potência Comercial = 2,00 CV, Vazão = 1,72 m3/h, Altura Manométrica = 70 mca		UN	2,00	629,21	176,18	805,39	1.610,78
2.22	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	42,00	55,54	15,55	71,09	2.985,78
2.23	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	84,26	23,59	107,85	215,70
2.24	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	99,92	27,98	127,90	511,60
2.25	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	31,20	8,74	39,94	119,82
2.26	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	299,51	83,86	383,37	383,37
2.27	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	3,00	28,24	7,91	36,15	108,45
2.28	00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DEUNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00	264,10	73,95	338,05	338,05
2.29	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	300,00	1,03	0,29	1,32	396,00
2.30	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	20,00	6,84	1,92	8,76	175,20
2.31	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	3,00	41,11	11,51	52,62	157,86
2.32	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00	2,72	0,76	3,48	34,80
2.33	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.34	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
2.35	I5980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	1,00	4.079,20	1.142,18	5.221,38	5.221,38
2.36	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	39,97	11,19	51,16	153,48
2.37	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00	2,00	0,56	2,56	7,68
2.38	I7567	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm	SEINFRA	UN	40,00	308,67	86,43	395,10	15.804,00
2.39	I7590	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m	SEINFRA	UN	40,00	161,15	45,12	206,27	8.250,80
3	ADUTORA AGUA BRUTA								94.242,37
3.1	ADUTORA - SERVIÇO								0,00
3.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M(MEDIA 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	SINAPI	M3	483,09	4,44	1,24	5,68	2.743,95
3.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	188,71	8,50	2,38	10,88	2.053,16
3.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	56,61	175,13	49,04	224,17	12.690,26
3.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	26,42	437,77	122,58	560,35	14.804,45
3.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	577,45	31,71	8,88	40,59	23.438,70
3.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	177,39	56,18	15,73	71,91	12.756,11
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	SINAPI	M3	177,39	1,33	0,37	1,70	301,56
3.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	13,84	58,94	16,50	75,44	1.044,09
3.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	92,26	3,05	0,85	3,90	359,81
3.11	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	1.397,83	1,30	0,36	1,66	2.320,40
3.12	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	1.397,83	0,85	0,24	1,09	1.523,63
3.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	1.397,83	1,13	0,32	1,45	2.026,85
3.14	ADUTORA - MATERIAIS								0,00
3.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.426,49	9,54	2,67	12,21	17.417,44



19 / 50

3.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	238,00	1,56	0,44	2,00	476,00
3.17	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	7,00	19,34	5,42	24,76	173,32
3.18	00001824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	22,00	6,16	28,16	112,64
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 8,00m; Diametro: 2,50m;								46.065,13
4.1	RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS								0,00
4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,60	22,72	6,36	29,08	191,93
4.3	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,78	31,72	8,88	40,60	31,67
4.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5,82	8,94	2,50	11,44	66,58
4.5	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM	SINAPI	M3	5,82	4,11	1,15	5,26	30,61
4.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,61	247,41	69,27	316,68	193,17
4.7	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	5,74	238,14	66,68	304,82	1.749,67
4.8	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	34,00	374,78	104,94	479,72	16.310,48
4.9	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	3,00	551,23	154,34	705,57	2.116,71
4.10	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P		M3	1,00	505,72	141,60	647,32	647,32
4.11	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA	UN	34,00	22,74	6,37	29,11	989,74
4.12	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)		H	8,00	16,81	4,71	21,52	172,16
4.13	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	18,00	84,13	23,56	107,69	1.938,42
4.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)	SEINFRA	T	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00
4.15	74194/001	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	10,00	168,48	47,17	215,65	2.156,50
4.16	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	7,85	249,22	69,78	319,00	2.504,15
4.17	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	1.459,25	408,59	1.867,84	1.867,84
4.18	74238/002	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	M2	1,00	681,80	190,90	872,70	872,70
4.19	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	SINAPI	M2	36,00	63,82	17,87	81,69	2.940,84
4.20	C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	28,00	3,84	1,08	4,92	137,76
4.21	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	52,63	15,99	4,48	20,47	1.077,34
4.22	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	145,37	40,70	186,07	186,07
4.23	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPAO Nº 16	SINAPI	M	38,00	30,94	8,66	39,60	1.504,80
4.24	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.130,80	316,62	1.447,42	1.447,42
4.25	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	234,07	65,54	299,61	599,22
4.26	RESERVATORIO ELEVADO - MATERIAIS								0,00
4.27	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	46,00	55,54	15,55	71,09	3.270,14
4.28	00003914	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	8,00	31,20	8,74	39,94	319,52
4.29	00001779	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	4,00	93,95	26,31	120,26	481,04
4.30	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	18,96	5,31	24,27	145,62
4.31	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	54,45	15,25	69,70	69,70
4.32	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	3,00	299,51	83,86	383,37	1.150,11
4.33	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	699,92	195,98	895,90	895,90
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO								285.276,44
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO								0,00



20/50

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 (0,8M ³ /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	1.478,13	4,44	1 24	5,68	8 395,78
5.3	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	577,40	8,50	2 38	10,88	6 282,11
5.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	SEINFRA	M3	173,22	175,13	49 04	224,17	38 830,73
5.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	SEINFRA	M3	80,84	437,77	122 58	560,35	45 298,69
5.6	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1 766,83	31,72	8 88	40,60	71 733,30
5.7	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	542,76	56,18	15 73	71,91	39 029,87
5.8	74010/001	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M ³ /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A2,8 M ³ , PESO OPERACIONAL 11632 KG	SINAPI	M3	542,76	1,33	0 37	1,70	922,69
5.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	42,34	58,94	16 50	75,44	3 194,13
5.10	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	282,28	3,05	0 85	3,90	1 100,89
5.11	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	4 277,00	0,88	0 25	1,13	4 833,01
5.12	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	4 277,00	0,76	0 21	0,97	4 148,69
5.13	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVCDEFIFO, OU PREV) - PARA ÁGUA.	SINAPI	M	4 277,00	1,13	0 32	1,45	6 201,65
5.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS								0,00
5.15	00009844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	4 383,93	9,54	2 67	12,21	53 527,79
5.16	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA	SINAPI	UN	731,00	1,56	0 44	2,00	1 462,00
5.17	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	4,78	1 34	6,12	18,36
5.18	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	9,00	15,14	4 24	19,38	174,42
5.19	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	16,00	8,28	2 32	10,60	169,60
5.20	00020032	REDUÇÃO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	SINAPI	UN	1,00	26,29	7 36	33,65	33,65
5.21	I5053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	SEINFRA	UN	12,00	645,77	180 82	826,59	9 919,08
6	LIGAÇÕES PREDIAIS								16 788,48
6.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS								0,00
6.2	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	SINAPI	M	480,00	16,63	4 66	21,29	10 219,20
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	32,00	8,90	2 49	11,39	364,48
6.5	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	32,00	41,35	11 58	52,93	1 693,76
6.6	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4" PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (INTS 179)	SINAPI	UN	64,00	1,79	0 50	2,29	148,56
6.7	00011831	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	32,00	17,58	4 92	22,50	720,00
6.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	32,00	88,96	24 91	113,89	3 644,48
								VALOR ORÇAMENTO:	411.393,33
								VALOR BDI TOTAL:	115.199,32
								VALOR TOTAL:	526.592,65

QUINHENTOS E VINTE E SEIS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS

Jose Gentlyl da Silva Junior

JOSE GENTYL DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
PROCURADOR
CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.

Rua: DR GILBERTO STUDART, Nº 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA – CE,
CNPJ: 00.375.792./0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217
E-MAIL: contato.gradir@gmail.com



21/10



CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO, MUCAMBO - CE	DATA : 31/10/2019		BDI : 28,00%
	LOCAL:	ENGENHO QUEIMADO, MUCAMBO - CE	FORTE	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\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	Total parcela
1	INSTALAÇÕES DA OBRA	26.663,20	20%	16%	16%	16%	16%	16%	100%
			5.332,64	4.266,11	4.266,11	4.266,11	4.266,11	4.266,12	26.663,20
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	47.557,03	80%	20%					100%
			38.045,62	9.511,41					47.557,03
3	ADUTORA AGUA BRUTA	94.242,37	17%	17%	17%	16%	16%	17,00	100%
			16.021,20	16.021,20	16.021,20	15.078,78	15.078,78	16.021,21	94.242,37
4	RESERVATORIO ELEVADO - Volume de Projetado: 10m3; Fuste: 8,00m; Diâmetro: 2,50m;	46.065,13		25%	25,00	25,00	25,00		100%
				11.516,28	11.516,28	11.516,28	11.516,29		46.065,13
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	295.276,44	17%	17%	17%	16%	16%	17%	100%
			50.198,99	50.198,99	50.198,99	47.244,23	47.244,23	50.197,01	295.276,44
6	LIGAÇÕES PREDIAIS	16.788,48						100%	100%
								16.788,48	16.788,48
VALOR TOTAL C/ B.D.I			109.596,45	91.511,99	82.000,58	78.105,40	78.105,41	87.272,82	526.592,65
			109.596,45	201.108,44	283.109,02	361.214,42	439.319,83	526.592,65	

QUINHENTOS E VINTE E SEIS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS

Jose Gentyl da Silva Junior
 JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.

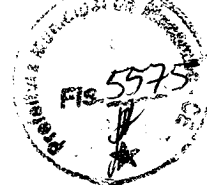


22/150

Handwritten mark

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA

RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
CNPJ 00.375.792/0001-89



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA, MUCAMBO - CE		DATA:	31/10/2019	
	LOCAL:	ITAPIRANGUARA, BOM JESUS, ENGENHO QUEIMADO, BARRO VERMELHO, TOURO E BOM VEGEL NO MUNICIPIO DE MUCAMBO - CE		BDI:	28,00%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO - CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:	
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	
	SINAPI	2017/04 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	05/2017	

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

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,84978936	4,67	3,97
00004491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	3,38915745	7,30	24,81
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X1,125* M	SINAPI	M2	0,84978936	150,00	127,47
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,09347683	10,78	1,01
TOTAL MATERIAL:						157,26
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84978936	10,73	9,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,69957873	8,69	14,77
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	0,00849789	182,20	1,55
TOTAL SERVICOS:						25,44
VALOR SEM ENCARGOS:						182,70
VALOR ENCARGOS (88.66%):						11,23
VALOR COM ENCARGOS:						193,93
VALOR BDI (28.00%):						54,30
VALOR COM BDI:						248,23

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

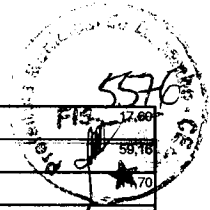
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	34,03678210	7,20	244,98
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50919553	7,20	61,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	42,54597763	4,88	207,71
TOTAL MAO DE OBRA:						513,99
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	110,80	110,80
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,95474161	4,74	75,63
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	27,65488546	18,76	518,81
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	15,60	15,60
10414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	32,20	32,20
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	22,03	22,03
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	45,73692595	14,42	659,53
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50	6,50
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,19094632	3,20	10,21
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,94	4,94
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	72,31	72,31
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	23,17	23,17
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	17,31621289	1,35	23,38
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	SEINFRA	M	6,38189664	2,45	15,64
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	6,74	40,44
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	35,00	70,00
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	68,07356420	1,07	72,84
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	8,20	24,60
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	2,03	6,09
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	47,96	47,96
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	2,12729888	9,40	20,00
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,90	23,90

Rua: DR GILBERTO STUDART, Nº 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA – CE,

CNPJ: 00.375.792/0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

23/50



I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	17,60	17,60
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,87185348	20,60	58,76
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,90	3,90
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	17,36	182,28
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	6,50	13,00
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	23,70	23,70
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,19094832	9,82	31,34
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,19094832	6,65	21,22
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,19094832	3,65	11,65

TOTAL MATERIAL: 2276,53

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,34462242	248,69
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	22,50682217	16,39

TOTAL SERVIÇO: 454,59

VALOR SEM ENCARGOS: 3.245,05

VALOR ENCARGOS (87.01%): -44,39

VALOR COM ENCARGOS: 3.200,66

VALOR BDI (28.00%): 896,18

VALOR COM BDI: 4.096,84

1.4. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,81920566	7,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45477925	7,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,27398489	4,88

TOTAL MAO DE OBRA: 27,48

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,90955848	4,74
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,51598993	18,76
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,06840000	15,60
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,60698125	14,42
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	8,30
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,09099133	3,20
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,76712957	1,35
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,27350000	6,74
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	35,00
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	2,84680453	1,07
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	8,20
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,03
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,09099133	9,40
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,18189396	20,60
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	3,90
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,10260000	6,50

TOTAL MATERIAL: 72,48

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01312545	248,69
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,22731863	16,39

TOTAL SERVIÇO: 23,38

VALOR SEM ENCARGOS: 123,30

VALOR ENCARGOS (87.01%): 30,59

VALOR COM ENCARGOS: 153,89

VALOR BDI (28.00%): 43,09

VALOR COM BDI: 196,98

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

VALOR SEM ENCARGOS:	34,35
VALOR ENCARGOS (88.66%):	38,74
VALOR COM ENCARGOS:	73,09
VALOR BDI (28.00%):	20,47
VALOR COM BDI:	93,56

5577
FIG. 1

1.7. 00004083 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,68
VALOR ENCARGOS (88.66%):	23,32
VALOR COM ENCARGOS:	44,00
VALOR BDI (28.00%):	12,32
VALOR COM BDI:	56,32

1.8. 00000253 - ALMOXARIFE (H)

VALOR SEM ENCARGOS:	4,82
VALOR ENCARGOS (88.66%):	5,44
VALOR COM ENCARGOS:	10,26
VALOR BDI (28.00%):	2,87
VALOR COM BDI:	13,13

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	10,10682185	7,20	72,74
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,83914835	4,88	53,41
TOTAL MAO DE OBRA:						126,15
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,24869785	50,00	12,48
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	36,80072191	0,74	27,23
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	36,80072191	0,50	18,40
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:						158,81
VALOR SEM ENCARGOS:						282,96
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,07
VALOR COM ENCARGOS:						294,03
VALOR BDI (28.00%):						82,33
VALOR COM BDI:						376,36

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:	31,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	31,94
VALOR BDI (28.00%):	8,94
VALOR COM BDI:	40,88

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

VALOR SEM ENCARGOS:	3,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3,58
VALOR BDI (28.00%):	1,00
VALOR COM BDI:	4,58

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

VALOR SEM ENCARGOS:	20,61
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,61
VALOR BDI (28.00%):	5,77
VALOR COM BDI:	26,38

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 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,89420697	1,96	5,28
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,53918104	17,20	9,27
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,60735386	8,88	14,27

25/150

00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,05943728	11,84	
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,04245520	10,77	
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,02547312	10,86	
					TOTAL MATERIAL:	30,27
SERVICO						
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39992798	9,16	3,66
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54427566	10,73	5,84
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03532272	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	0,04899330	9,24	0,45
					TOTAL SERVICIO:	10,30
					VALOR SEM ENCARGOS:	40,57
					VALOR ENCARGOS (88.66%):	5,07
					VALOR COM ENCARGOS:	45,64
					VALOR BDI (28.00%):	12,78
					VALOR COM BDI:	58,42

2.7. 94440 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 (M2)						
MATERIAL						
00007183	TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16*TELHAS/M2	SINAPI	UN	17,74900000	0,77	13,67
					TOTAL MATERIAL:	13,67
SERVICO						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78495399	8,69	6,82
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25441197	9,86	2,51
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,10331608	9,24	0,95
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,07446204	9,82	0,73
					TOTAL SERVICIO:	11,01
					VALOR SEM ENCARGOS:	24,68
					VALOR ENCARGOS (88.66%):	-8,71
					VALOR COM ENCARGOS:	15,97
					VALOR BDI (28.00%):	4,47
					VALOR COM BDI:	20,44

2.8. 73922/001 - PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M2)						
SERVICO						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84970266	10,78	9,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84970266	8,69	7,38
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,02973959	288,04	8,57
					TOTAL SERVICIO:	25,11
					VALOR SEM ENCARGOS:	25,11
					VALOR ENCARGOS (88.66%):	8,89
					VALOR COM ENCARGOS:	34,00
					VALOR BDI (28.00%):	9,52
					VALOR COM BDI:	43,52

2.9. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)						
MATERIAL						
00003777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	M2	0,95812742	1,20	1,15
00004517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	0,38223169	0,97	0,37
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	0,95337076	13,97	13,32
					TOTAL MATERIAL:	14,84
SERVICO						
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500927	10,73	1,23
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18831281	10,78	2,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30323713	8,69	2,64
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	0,06183659	231,67	14,33
					TOTAL SERVICIO:	20,23

Rua: DR GILBERTO STUDART, N° 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA - CE,

CNPJ: 00.375.792./0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

26/50

5578

VALOR SEM ENCARGOS:	35,07
VALOR ENCARGOS (88.66%):	30,82
VALOR COM ENCARGOS:	65,89
VALOR BDI (28.00%):	18,51
VALOR COM BDI:	84,40

2.10. 74100/001 - PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05183877	57,50	2,98
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,10461043	0,38	1,56
00004948 PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	0,84981582	315,00	267,69
TOTAL MATERIAL:					272,23

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27472374	10,78	13,74
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27472374	8,69	11,08
TOTAL SERVICIO:					24,82

VALOR SEM ENCARGOS:	297,05
VALOR ENCARGOS (88.66%):	11,92
VALOR COM ENCARGOS:	308,97
VALOR BDI (28.00%):	86,51
VALOR COM BDI:	395,48

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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO)PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	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 SERVICIO:					16,18

VALOR SEM ENCARGOS:	16,18
VALOR ENCARGOS (88.66%):	0,13
VALOR COM ENCARGOS:	16,31
VALOR BDI (28.00%):	4,57
VALOR COM BDI:	20,88

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

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,42226324	10,86	48,03
TOTAL SERVICIO:					48,03

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038192 LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	84,37	84,37
TOTAL MATERIAL:					84,37

VALOR SEM ENCARGOS:	132,40
VALOR ENCARGOS (88.66%):	-59,30
VALOR COM ENCARGOS:	73,10
VALOR BDI (28.00%):	20,47
VALOR COM BDI:	93,57

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11720833	5,60	0,66
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,61661776	5,60	3,45
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11720833	7,20	0,84
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,61661776	7,20	4,44
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,88944028	7,20	20,80
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,85955953	4,88	23,72
TOTAL MAO DE OBRA:					53,91

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02242247	9,97	0,22
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08153623	46,00	3,75
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,34229025	4,14	5,56

27/150

10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05462927	56,00	3,08
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,11521752	0,74	4,53
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10192029	18,37	1,87
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,34565257	0,50	9,17
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03057609	6,18	0,19
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,25	25,25
TOTAL MATERIAL:						53,80
VALOR SEM ENCARGOS:						107,51
VALOR ENCARGOS (87.01%):						21,66
VALOR COM ENCARGOS:						129,17
VALOR BDI (28.00%):						36,17
VALOR COM BDI:						165,34

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

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,17009986	7,20	1,22
TOTAL MAO DE OBRA:						1,22
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,25514979	1,06	0,27
TOTAL MATERIAL:						0,27
VALOR SEM ENCARGOS:						1,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,07
VALOR COM ENCARGOS:						2,56
VALOR BDI (28.00%):						0,72
VALOR COM BDI:						3,28

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

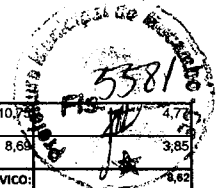
EQUIPAMENTO		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	6,79909239	54,04	367,42
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	20,39727716	1,09	22,23
10771	TÁLHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	20,39727716	0,17	3,47
TOTAL EQUIPAMENTO:						393,12
MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	27,19636955	5,60	152,26
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	27,19636955	7,20	195,75
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	54,39273910	4,88	265,55
TOTAL MAO DE OBRA:						613,56
VALOR SEM ENCARGOS:						1.006,68
VALOR ENCARGOS (87.01%):						581,18
VALOR COM ENCARGOS:						1.587,86
VALOR BDI (28.00%):						444,60
VALOR COM BDI:						2.032,46

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

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	8,49986137	7,20	61,18
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,49986137	7,20	61,18
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,49986137	4,88	41,50
TOTAL MAO DE OBRA:						163,86
VALOR SEM ENCARGOS:						163,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):						142,56
VALOR COM ENCARGOS:						306,42
VALOR BDI (28.00%):						85,80
VALOR COM BDI:						392,22

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

MATERIAL		FONTA	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	0,06209520	11,35	0,70
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,14193190	19,51	2,77
TOTAL MATERIAL:						4,28
SERVICO		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44353718	10,28	4,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44353718	8,68	3,85
TOTAL SERVIÇO:						8,62
VALOR SEM ENCARGOS:						12,90
VALOR ENCARGOS (88.66%):						3,33
VALOR COM ENCARGOS:						16,23
VALOR BDI (28.00%):						4,54
VALOR COM BDI:						20,77

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,27302864	5,60	23,92
12395	PINTOR	SEINFRA	H	4,27302864	7,20	30,76
TOTAL MAO DE OBRA:						54,68
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	2,92275159	13,29	38,84
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,42730286	10,00	4,27
TOTAL MATERIAL:						44,03
VALOR SEM ENCARGOS:						98,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):						46,66
VALOR COM ENCARGOS:						145,37
VALOR BDI (28.00%):						40,70
VALOR COM BDI:						186,07

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:	629,21
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	629,21
VALOR BDI (28.00%):	176,18
VALOR COM BDI:	805,39

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

VALOR SEM ENCARGOS:	55,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	55,54
VALOR BDI (28.00%):	15,55
VALOR COM BDI:	71,09

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

VALOR SEM ENCARGOS:	84,26
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	84,26
VALOR BDI (28.00%):	23,59
VALOR COM BDI:	107,85

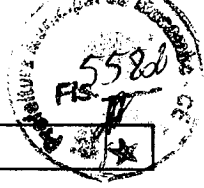
2.23. 00001792 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	99,92
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	99,92
VALOR BDI (28.00%):	27,98
VALOR COM BDI:	127,90

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

VALOR SEM ENCARGOS:	31,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	31,20
VALOR BDI (28.00%):	8,74
VALOR COM BDI:	39,94

29/50



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

VALOR SEM ENCARGOS:	299,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	299,51
VALOR BDI (28.00%):	83,86
VALOR COM BDI:	383,37

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

VALOR SEM ENCARGOS:	28,24
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,24
VALOR BDI (28.00%):	7,91
VALOR COM BDI:	36,15

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

VALOR SEM ENCARGOS:	264,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	264,10
VALOR BDI (28.00%):	73,95
VALOR COM BDI:	338,05

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,03
VALOR BDI (28.00%):	0,29
VALOR COM BDI:	1,32

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

VALOR SEM ENCARGOS:	6,84
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,84
VALOR BDI (28.00%):	1,92
VALOR COM BDI:	8,76

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

VALOR SEM ENCARGOS:	41,11
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	41,11
VALOR BDI (28.00%):	11,51
VALOR COM BDI:	52,62

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

VALOR SEM ENCARGOS:	2,72
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,72
VALOR BDI (28.00%):	0,76
VALOR COM BDI:	3,48

2.32. I0421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	39,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	39,97
VALOR BDI (28.00%):	11,19
VALOR COM BDI:	51,16



2.33. I0841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	4.079,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4.079,20
VALOR BDI (28.00%):	1.142,18
VALOR COM BDI:	5.221,38

2.35. I0421 - CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	39,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	39,97
VALOR BDI (28.00%):	11,19
VALOR COM BDI:	51,16

2.36. I0841 - CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)

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

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 (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	0,02203749	131,31	2,89
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01610432	43,66	0,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04492257	8,69	0,39
TOTAL SERVIÇO:					3,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,98	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,46	
VALOR COM ENCARGOS:					4,44	
VALOR BDI (28.00%):					1,24	
VALOR COM BDI:					5,68	

3.3. 72915 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10619013	8,69	0,92
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	0,05309507	127,75	6,78
TOTAL SERVIÇO:					7,70	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,70	
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,80	
VALOR COM ENCARGOS:					8,50	
VALOR BDI (28.00%):					2,38	
VALOR COM BDI:					10,88	

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,27683002	65,23	83,20
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	2,59190120	9,75	25,27
TOTAL EQUIPAMENTO:					108,56	

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,24901836	4,88	20,74
TOTAL MAO DE OBRA:						20,74
VALOR SEM ENCARGOS:						129,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):						45,82
VALOR COM ENCARGOS:						175,12
VALOR BDI (28.00%):						49,03
VALOR COM BDI:						224,15

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	3,39936327	78,57	267,09
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	3,39936327	9,75	33,14
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,39936327	9,75	33,14
TOTAL EQUIPAMENTO:						333,37

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,39936327	4,88	16,60
TOTAL MAO DE OBRA:						16,60
VALOR SEM ENCARGOS:						349,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):						87,80
VALOR COM ENCARGOS:						437,77
VALOR BDI (28.00%):						122,58
VALOR COM BDI:						560,35

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	2,54903502	8,69	22,15
TOTAL SERVICO:						22,15
VALOR SEM ENCARGOS:						22,15
VALOR ENCARGOS (88.66%):						9,56
VALOR COM ENCARGOS:						31,71
VALOR BDI (28.00%):						8,88
VALOR COM BDI:						40,59

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	1,44441618	4,88	7,05
TOTAL MAO DE OBRA:						7,05
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,93462223	46,00	42,99
TOTAL MATERIAL:						42,99
VALOR SEM ENCARGOS:						50,04
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,14
VALOR COM ENCARGOS:						56,18
VALOR BDI (28.00%):						15,73
VALOR COM BDI:						71,91

3.8. 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 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00675653	121,82	0,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00675653	8,69	0,06
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	0,00253369	141,95	0,36
TOTAL SERVICO:						1,24
VALOR SEM ENCARGOS:						1,24
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,09
VALOR COM ENCARGOS:						1,33
VALOR BDI (28.00%):						0,37
VALOR COM BDI:						1,70

3.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Rua: DR GILBERTO STUDART, N° 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA – CE,

CNPJ: 00.375.792./0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

32 / 50

#

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10455761	4,88	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,97710865	50,00	48,86
TOTAL MATERIAL:						48,86
VALOR SEM ENCARGOS:						54,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,69
VALOR COM ENCARGOS:						58,94
VALOR BDI (28.00%):						16,50
VALOR COM BDI:						75,44

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00255092	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05101858	7,20	0,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25509293	4,88	1,25
TOTAL MAO DE OBRA:						1,64
VALOR SEM ENCARGOS:						1,64
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,41
VALOR COM ENCARGOS:						3,05
VALOR BDI (28.00%):						0,85
VALOR COM BDI:						3,90

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

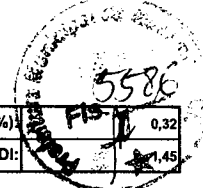
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01013165	12,38	0,13
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,01266457	81,28	1,03
TOTAL SERVICOS:						1,16
VALOR SEM ENCARGOS:						1,16
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,14
VALOR COM ENCARGOS:						1,30
VALOR BDI (28.00%):						0,36
VALOR COM BDI:						1,66

3.12. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00340812	55,48	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,19
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03067311	5,60	0,17
12299	DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00085203	11,20	0,01
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01022437	12,40	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:						0,31
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00426015	12,04	0,05
12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00144845	6,80	0,01
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 PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02526309	12,62	0,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05052617	8,69	0,44
TOTAL SERVICOS:						0,76
VALOR SEM ENCARGOS:						0,76
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,37
VALOR COM ENCARGOS:						1,13



VALOR BDI (28.00%):	0,32
VALOR COM BDI:	1,45

3.15. 00009844 - TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	9,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9,54
VALOR BDI (28.00%):	2,67
VALOR COM BDI:	12,21

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,56
VALOR BDI (28.00%):	0,44
VALOR COM BDI:	2,00

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

VALOR SEM ENCARGOS:	19,34
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	19,34
VALOR BDI (28.00%):	5,42
VALOR COM BDI:	24,76

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

VALOR SEM ENCARGOS:	22,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	22,00
VALOR BDI (28.00%):	6,16
VALOR COM BDI:	28,16

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	2,49850280	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:					12,15
VALOR SEM ENCARGOS:					12,15
VALOR ENCARGOS (87.01%):					10,57
VALOR COM ENCARGOS:					22,72
VALOR BDI (28.00%):					6,36
VALOR COM BDI:					29,08

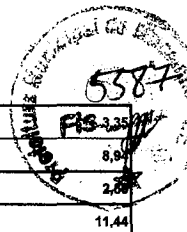
4.3. 73964/006 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,54983871	8,69
TOTAL SERVICOS:					22,19
VALOR SEM ENCARGOS:					22,16
VALOR ENCARGOS (88.66%):					9,56
VALOR COM ENCARGOS:					31,72
VALOR BDI (28.00%):					8,88
VALOR COM BDI:					40,60

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	0,16996175	18,25
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,10
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50688524	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:					2,49
VALOR SEM ENCARGOS:					5,59

34150



VALOR ENCARGOS (87.01%):	8,94
VALOR COM ENCARGOS:	2,87
VALOR BDI (28.00%):	11,44
VALOR COM BDI:	

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	0,02772153	141,95	3,94
TOTAL SERVICIO:					3,94
VALOR SEM ENCARGOS:					3,94
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,17
VALOR COM ENCARGOS:					4,11
VALOR BDI (28.00%):					1,15
VALOR COM BDI:					5,26

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,49701752	4,88	41,48
TOTAL MAO DE OBRA:					41,48
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,66106796	46,00	30,41
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,82064195	56,00	45,96
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	186,93438542	0,50	93,47
TOTAL MATERIAL:					169,84
VALOR SEM ENCARGOS:					211,32
VALOR ENCARGOS (87.01%):					36,09
VALOR COM ENCARGOS:					247,41
VALOR BDI (28.00%):					69,27
VALOR COM BDI:					316,68

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	7,77	0,00
10680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	0,84973341	13,69	11,63
TOTAL EQUIPAMENTO:					11,63
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,09840048	4,88	24,89
TOTAL MAO DE OBRA:					24,89
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	249,82162341	0,50	124,91
TOTAL MATERIAL:					124,91
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,75371354	6,37	4,80
C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,71037714	55,81	39,65
TOTAL SERVICIO:					44,45
VALOR SEM ENCARGOS:					205,88
VALOR ENCARGOS (87.01%):					32,26
VALOR COM ENCARGOS:					238,14
VALOR BDI (28.00%):					66,68
VALOR COM BDI:					304,82

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

VALOR SEM ENCARGOS:	374,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	374,78
VALOR BDI (28.00%):	104,94
VALOR COM BDI:	479,72

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

5588

VALOR SEM ENCARGOS:	551,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	551,23
VALOR BDI (28.00%):	154,34
VALOR COM BDI:	705,57

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	27,57138974	4,88	134,61
TOTAL MAO DE OBRA:						134,61
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,03318366	46,00	47,53
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	412,93360281	0,50	206,47
TOTAL MATERIAL:						254,00
VALOR SEM ENCARGOS:						388,61
VALOR ENCARGOS (87.01%):						117,11
VALOR COM ENCARGOS:						505,72
VALOR BDI (28.00%):						141,60
VALOR COM BDI:						647,32

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,84991817	7,20	6,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,84991817	4,88	4,15
TOTAL MAO DE OBRA:						10,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00594942	457,36	2,72
TOTAL SERVICIO:						2,72
VALOR SEM ENCARGOS:						12,99
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,75
VALOR COM ENCARGOS:						22,74
VALOR BDI (28.00%):						6,37
VALOR COM BDI:						29,11

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

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,00988501	1,00	10,01
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	0,84960950	8,00	6,80
TOTAL TRANSPORTE:						16,81
VALOR SEM ENCARGOS:						16,81
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,91
VALOR COM ENCARGOS:						22,72
VALOR BDI (28.00%):						6,36
VALOR COM BDI:						29,08

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

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,13616052	1,00	12,14
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,01233243	1,00	10,01
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	18,20424077	1,00	18,20
I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	0,84981723	43,52	36,98
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	0,84981723	8,00	6,80
TOTAL TRANSPORTE:						84,13
VALOR SEM ENCARGOS:						84,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,92
VALOR COM ENCARGOS:						90,05
VALOR BDI (28.00%):						25,21
VALOR COM BDI:						115,26

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

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

36/50



4



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						
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 ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

MATERIAL						
0000767	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO*3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	3,39911542	25,19	85,62
TOTAL MATERIAL:						85,62
SERVICO						
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,88924810	10,38	29,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,63431445	8,69	22,89
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,01699558	259,39	4,41
TOTAL SERVICO:						57,29
VALOR SEM ENCARGOS:						142,91
VALOR ENCARGOS (88.66%):						25,57
VALOR COM ENCARGOS:						168,48
VALOR BDI (28.00%):						47,17
VALOR COM BDI:						215,65

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

MATERIAL						
0000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	KG	46,73873347	4,50	210,32
TOTAL MATERIAL:						210,32
SERVICO						
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35967225	10,38	14,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35967225	8,69	11,82
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00254938	259,39	0,66
TOTAL SERVICO:						26,59
VALOR SEM ENCARGOS:						236,91
VALOR ENCARGOS (88.66%):						12,31
VALOR COM ENCARGOS:						249,22
VALOR BDI (28.00%):						69,78
VALOR COM BDI:						319,00

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

SERVICO						
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	28,43350191	16,72	475,41
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,42167510	573,01	814,63
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	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	59,12	59,12
TOTAL SERVICO:						1841,43
VALOR SEM ENCARGOS:						1.841,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						-382,18
VALOR COM ENCARGOS:						1.459,25
VALOR BDI (28.00%):						408,59
VALOR COM BDI:						1.867,84



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 (M2)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	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	0,93477478	7,85	7,43
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	1,21673685	25,19	30,65
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	2,86381002	16,50	47,25
00021010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11*KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	5,72821489	17,11	98,01

TOTAL MATERIAL: 183,34

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	3,24621789	53,00	172,05
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	0,56936282	19,13	10,89
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,94856680	10,38	61,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,77264546	8,69	84,92
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,82407866	12,39	47,38

TOTAL SERVIÇO: 376,99

VALOR SEM ENCARGOS: 560,33

VALOR ENCARGOS (88.66%): 121,46

VALOR COM ENCARGOS: 681,79

VALOR BDI (28.00%): 190,90

VALOR COM BDI: 872,69

4.19. 73753/001 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSIVE APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROSDILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTEASFALTICA)	SINAPI	KG	0,09413458	11,61	1,09
00011621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B(NBR 9952)	SINAPI	M2	0,93454907	38,33	35,82

TOTAL MATERIAL: 36,91

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84959006	11,10	9,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00251628	8,69	8,71

TOTAL SERVIÇO: 18,14

VALOR SEM ENCARGOS: 55,05

VALOR ENCARGOS (88.66%): 8,77

VALOR COM ENCARGOS: 63,82

VALOR BDI (28.00%): 17,87

VALOR COM BDI: 81,69

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

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25514806	7,20	1,84

TOTAL MAO DE OBRA: 1,84

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,38272209	1,06	0,41

TOTAL MATERIAL: 0,41

VALOR SEM ENCARGOS: 2,25

VALOR ENCARGOS (87.01%): 1,59

VALOR COM ENCARGOS: 3,84

VALOR BDI (28.00%): 1,08

VALOR COM BDI: 4,92

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

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	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	0,06214433	11,35	0,71
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14204417	17,73	2,52

TOTAL MATERIAL: 4,04

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44388803	10,75	4,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44388803	8,69	3,86

38/50

TOTAL SERVIÇO:	2,83
VALOR SEM ENCARGOS:	42,67
VALOR ENCARGOS (88.66%):	3,32
VALOR COM ENCARGOS:	15,99
VALOR BDI (28.00%):	4,48
VALOR COM BDI:	20,47

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

MAO DE OBRA	FUNÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,27302864	5,60	23,92
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	4,27302864	7,20	30,76
TOTAL MAO DE OBRA:					54,68	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,55	0,92
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,92275159	13,29	38,84
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,42730286	10,00	4,27
TOTAL MATERIAL:				44,03		

VALOR SEM ENCARGOS:	98,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):	46,66
VALOR COM ENCARGOS:	145,37
VALOR BDI (28.00%):	40,70
VALOR COM BDI:	186,07

4.23. 74142/004 - CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16 (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0000340	ARAME FARPADO 16 BWG 4 X 4", 23,50 KG/ROLO 500 M	SINAPI	M	14,14816569	0,59	8,35
0000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,12861968	11,19	1,44
00004111	ESCORRA 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:				19,78		

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35078097	10,78	3,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70156193	8,69	6,10
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	0,03367497	182,20	6,14
TOTAL SERVIÇO:				16,02		

VALOR SEM ENCARGOS:	35,80
VALOR ENCARGOS (88.66%):	-4,86
VALOR COM ENCARGOS:	30,94
VALOR BDI (28.00%):	8,66
VALOR COM BDI:	39,60

4.24. 73933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA (M2)

MATERIAL	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	0,84979910	351,75	298,92
TOTAL MATERIAL:				298,92		

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35967856	10,38	14,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52963838	8,69	13,29
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00509880	300,18	1,53
TOTAL SERVIÇO:				28,93		

VALOR SEM ENCARGOS:	327,85
VALOR ENCARGOS (88.66%):	13,03
VALOR COM ENCARGOS:	340,88
VALOR BDI (28.00%):	95,45
VALOR COM BDI:	436,33

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

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	6,79832857	1,09	7,41

Rua: DR GILBERTO STUDART, Nº 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA - CE,

CNPJ: 00.375.792/0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

39/50

10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	6,79832857	0,17	1,16
						TOTAL EQUIPAMENTOS: 8,97
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	20,39498572	5,60	114,18
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	20,39498572	7,20	146,79
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	61,18495715	4,88	298,71
						TOTAL MAO DE OBRA: 559,68
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,01699582	4319,49	73,41
						TOTAL SERVIÇO: 73,41
						VALOR SEM ENCARGOS: 641,66
						VALOR ENCARGOS (87.01%): 489,14
						VALOR COM ENCARGOS: 1.130,80
						VALOR BDI (28.00%): 316,62
						VALOR COM BDI: 1.447,42

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,12336610	5,60	0,69
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,64901295	5,60	3,63
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,12336610	7,20	0,89
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,64901295	7,20	4,67
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,16099388	7,20	37,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,74806722	4,88	47,59
						TOTAL MAO DE OBRA: 94,62
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02360047	9,97	0,24
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20918599	46,00	9,62
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,41281001	4,14	5,85
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07187417	56,00	4,02
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	16,01935597	0,74	11,85
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10727486	18,37	1,97
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	46,72893231	0,50	23,36
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03218246	6,18	0,20
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,96000000	0,25	57,24
						TOTAL MATERIAL: 114,35
						VALOR SEM ENCARGOS: 208,97
						VALOR ENCARGOS (87.01%): 25,10
						VALOR COM ENCARGOS: 234,07
						VALOR BDI (28.00%): 65,54
						VALOR COM BDI: 299,61

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

VALOR SEM ENCARGOS:	55,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	55,54
VALOR BDI (28.00%):	15,55
VALOR COM BDI:	71,09

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

VALOR SEM ENCARGOS:	31,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	31,20
VALOR BDI (28.00%):	8,74
VALOR COM BDI:	39,94

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

VALOR SEM ENCARGOS:	93,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	93,95

5593

VALOR BDI (28.00%):	26,31
VALOR COM BDI:	420,26

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

VALOR SEM ENCARGOS:	18,96
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,96
VALOR BDI (28.00%):	5,31
VALOR COM BDI:	24,27

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

VALOR SEM ENCARGOS:	54,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	54,45
VALOR BDI (28.00%):	15,25
VALOR COM BDI:	69,70

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

VALOR SEM ENCARGOS:	299,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	299,51
VALOR BDI (28.00%):	83,86
VALOR COM BDI:	383,37

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

VALOR SEM ENCARGOS:	699,92
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	699,92
VALOR BDI (28.00%):	195,98
VALOR COM BDI:	895,90

5.2. 9009T - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA 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 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	0,02203749	131,31	2,89
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01610432	43,66	0,70
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04492257	8,69	0,39
TOTAL SERVICIO:					3,98
VALOR SEM ENCARGOS:					3,98
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,46
VALOR COM ENCARGOS:					4,44
VALOR BDI (28.00%):					1,24
VALOR COM BDI:					5,68

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	0,10619013	8,69	0,92
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	0,05309507	127,75	6,78
TOTAL SERVICIO:					7,70
VALOR SEM ENCARGOS:					7,70
VALOR ENCARGOS (88.66%):					0,80
VALOR COM ENCARGOS:					8,50
VALOR BDI (28.00%):					2,38
VALOR COM BDI:					10,88

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

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

43/150

10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	1,27683002	65,23	
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	2,59190120	9,75	
TOTAL EQUIPAMENTO:						108,98

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,24901836	4,88	20,74
TOTAL MAO DE OBRA:						20,74
VALOR SEM ENCARGOS:						129,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):						45,82
VALOR COM ENCARGOS:						175,12
VALOR BDI (28.00%):						49,03
VALOR COM BDI:						224,15

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	3,39936327	78,57	267,09
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	3,39936327	9,75	33,14
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	3,39936327	9,75	33,14
TOTAL EQUIPAMENTO:						333,37

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,39936327	4,88	16,80
TOTAL MAO DE OBRA:						16,80
VALOR SEM ENCARGOS:						349,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):						87,80
VALOR COM ENCARGOS:						437,77
VALOR BDI (28.00%):						122,58
VALOR COM BDI:						560,35

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	2,54983871	8,69	22,16
TOTAL SERVICIO:						22,16
VALOR SEM ENCARGOS:						22,16
VALOR ENCARGOS (88.66%):						9,56
VALOR COM ENCARGOS:						31,72
VALOR BDI (28.00%):						8,88
VALOR COM BDI:						40,60

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	1,44441618	4,88	7,05
TOTAL MAO DE OBRA:						7,05

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,93462223	46,00	42,99
TOTAL MATERIAL:						42,99
VALOR SEM ENCARGOS:						50,04
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,14
VALOR COM ENCARGOS:						56,18
VALOR BDI (28.00%):						15,73
VALOR COM BDI:						71,91

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)

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	0,00251436	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	0,00670496	121,82	0,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00670496	8,69	0,06
TOTAL SERVICIO:						1,24
VALOR SEM ENCARGOS:						1,24
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,08
VALOR COM ENCARGOS:						1,32
VALOR BDI (28.00%):						0,37

Rua: DR GILBERTO STUDART, N° 55, SALA 1116, BAIRRO COCO, FORTALEZA - CE,

CNPJ: 00.375.792./0001-89 / FONE: (85) 99909-1414 / 3271-1217

E-MAIL: contato.gradir@gmail.com

47.150

5595

VALOR COM BDI: 1,69

5.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10455761	4,88	5,39
TOTAL MAO DE OBRA:						5,39
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,97710865	50,00	48,86
TOTAL MATERIAL:						48,86
VALOR SEM ENCARGOS:						54,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,69
VALOR COM ENCARGOS:						58,94
VALOR BDI (28.00%):						16,50
VALOR COM BDI:						75,44

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00255092	7,20	0,02
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05101858	7,20	0,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25509293	4,88	1,25
TOTAL MAO DE OBRA:						1,64
VALOR SEM ENCARGOS:						1,64
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,41
VALOR COM ENCARGOS:						3,05
VALOR BDI (28.00%):						0,85
VALOR COM BDI:						3,90

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

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00325137	12,38	0,37
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00336126	81,28	0,27
TOTAL SERVICOS:						0,64
VALOR SEM ENCARGOS:						0,64
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,24
VALOR COM ENCARGOS:						0,88
VALOR BDI (28.00%):						0,25
VALOR COM BDI:						1,13

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 PVCDEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

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

43150

5596

88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02526309	12,62	0,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05052617	8,69	0,44
TOTAL SERVICO:						0,76
VALOR SEM ENCARGOS:						0,76
VALOR ENCARGOS (88.66%):						0,37
VALOR COM ENCARGOS:						1,13
VALOR BDI (28.00%):						0,32
VALOR COM BDI:						1,45

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

VALOR SEM ENCARGOS:	9,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9,54
VALOR BDI (28.00%):	2,67
VALOR COM BDI:	12,21

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

VALOR SEM ENCARGOS:	1,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,56
VALOR BDI (28.00%):	0,44
VALOR COM BDI:	2,00

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

VALOR SEM ENCARGOS:	4,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,78
VALOR BDI (28.00%):	1,34
VALOR COM BDI:	6,12

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

VALOR SEM ENCARGOS:	15,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	15,14
VALOR BDI (28.00%):	4,24
VALOR COM BDI:	19,38

5.19. 00001835 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	8,28
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,28
VALOR BDI (28.00%):	2,32
VALOR COM BDI:	10,60

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:	26,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	26,29
VALOR BDI (28.00%):	7,36
VALOR COM BDI:	33,65

5.21. 15053 - REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	645,77
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	645,77
VALOR BDI (28.00%):	180,82
VALOR COM BDI:	826,59

44/50

5597

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

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	0,84880041	2,87	2,44
TOTAL MATERIAL:						2,44
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,15274807	26,07	3,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03394401	10,76	0,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03394401	8,69	0,29
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,15274807	34,38	5,25
TOTAL SERVICOS:						9,89
VALOR SEM ENCARGOS:						12,33
VALOR ENCARGOS (88.66%):						4,30
VALOR COM ENCARGOS:						16,63
VALOR BDI (28.00%):						4,66
VALOR COM BDI:						21,29

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

VALOR SEM ENCARGOS:	8,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	8,90
VALOR BDI (28.00%):	2,49
VALOR COM BDI:	11,39

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

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03091416	10,76	11,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03091416	8,69	8,96
TOTAL SERVICOS:						20,05
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000063	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	36,46	36,46
TOTAL MATERIAL:						36,46
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	SINAPI	M2	0,10309142	21,32	2,20
TOTAL SERVICOS:						2,20
MATERIAL		FONTE	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		FONTE	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	0,04467294	182,20	8,14
TOTAL SERVICOS:						8,14
VALOR SEM ENCARGOS:						67,04
VALOR ENCARGOS (88.66%):						-25,69
VALOR COM ENCARGOS:						41,35
VALOR BDI (28.00%):						11,58
VALOR COM BDI:						52,93

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:	1,79
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,79
VALOR BDI (28.00%):	0,50
VALOR COM BDI:	2,29

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

VALOR SEM ENCARGOS:	17,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	17,58

45/50

5598

VALOR BDI (28.00%):	4,92
VALOR COM BDI:	22,50

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	2,99696874	9,17	27,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,99696874	10,76	32,25
TOTAL SERVIÇO:						59,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MÁXIMA 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
TOTAL MATERIAL:						89,11
VALOR SEM ENCARGOS:						148,84
VALOR ENCARGOS (88.66%):						-59,86
VALOR COM ENCARGOS:						88,98
VALOR BDI (28.00%):						24,91
VALOR COM BDI:						113,89

José Gentyl da Silva Junior

JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.

5599

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

COMPOSIÇÃO DO BDI							
* Calmac	OBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA, MUCAMBO - CE	DATA :	31/10/2019	BDI : 28,00%		
	LOCAL:	ITAPIRANGUARA, BOM JESUS, ENGENHO QUEIMADO, BARRO VERMELHO, TOURO E BOM VEGEL NO MUNICIPIO DE 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	-	-	

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

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

BDI = 28,00%

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

JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
 PROCURADOR
 CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.

47/50

5600
f

CALMAC – CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA
 RUA DR. GILBERTO STUDART, 55 SALA 1116 - TORRE SUL - COCO
 CNPJ 00.375.792/0001-89

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
Calmac	DBRA:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA, MUCAMBO - CE	DATA : 31/10/2019 BDI : 28.00%
	LOCAL:	ITAPIRANGUARA, BOM JESUS, ENGENHO QUEIMADO, BARRO VERMELHO, TOURO E BOM VEGEL NO MUNICIPIO DE 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 - -

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

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

48/50
f



A4	JNCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
TOTAL		16,8000	16,8000

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

José Gently da Silva Junior

JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 332705
PROCURADOR
CPF 036.658.903-22

FORTALEZA, 30 DE OUTUBRO DE 2019.

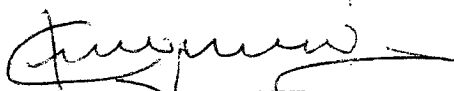


PROCURAÇÃO – PESSOA JURÍDICA

3602
JP

Outorgante: CONSTRUTORA ALVES MACHADO LTDA, também denominada CALMAC, inscrita no CNPJ n.º 00.375.792/0001-89, situada na Rua Dr. Gilberto Studart, n.º 55, sala 1116, Bairro Coco, Fortaleza/CE, CEP: 60192-105, Telefone: (85) 3271-1217, neste ato representada por EDIZIO ALVES NOGUEIRA, sócio administrador, portador da Carteira de Identidade n.º 2002002002385 SSP-CE e do CPF n.º 112.658.683-87, constitui JOSÉ GENTYL DA SILVA JUNIOR, sito a Rua Seixas Correia, n.º 763, Bairro: João XXIII, Fortaleza - CE, CEP: 60520-795, solteiro, portador da Carteira de Identidade n.º 2006097072494 SSP-CE e no CPF n.º 036.658.903-22, telefone (85) 997928674, como seu bastante procurador com o fito específico de representar a empresa na esfera pública e privada, federal, estadual e municipal, com poderes de assinar, cadastrar e participar de licitações em todo o território do Estado do Ceará, responsabilizando-se por todos os atos praticados no cumprimento deste instrumento, cessando os efeitos deste a partir do dia 03 de Outubro de 2019, com validade de 1 (um) ano.

Fortaleza-CE, 03 de Outubro de 2019.


EDIZIO ALVES NOGUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 8105-D
SÓCIO ADMINISTRADOR
CPF 112.658.683-87

CARTÓRIO PERGENTINO MAIA
ESTADO DO CEARÁ - CARTÓRIO PERGENTINO MAIA - 3º OFÍCIO DE NOTAS E 1º RTDPJ
TABELIAO: ROBERTO FIOZA MAIA - CNPJ: 06.572.394/0001-05
Av. Padre Antonio Tomas, 920 - Aldeota - CEP: 60140-160 - Fortaleza - CE
Tel.: (85) 3304.7444 - E-mail: tabellao@cartoriomaia.com.br

Reconheço por **SEMELHANÇA** a(s) firma(s) de:
[Hg7LPJ20] - **EDIZIO ALVES NOGUEIRA**

Dou fé. Fortaleza-CE, 04 de Outubro de 2019. Us: 086
Em testemunho da verdade.

() Thiago Fernandes Araujo (X) Maria Marty Mota Ribeiro
() Nael Marques da Silva () Claudia Carneiro da Silva

Valor: R\$ 4,49 - VÁLIDO SOMENTE COM SILO DE AUTENTICIDADE.

50/50

8

CARTA –PROPOSTA

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

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019

Prezados (as) Senhores (as)

Apresentamos a V.Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019, cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS AREÁAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO MUNICIPIO DE MUCAMBO – CEARÁ, pelo preço global de R\$ **1.936.968,61 (um milhão novecentos e trinta e seis mil novecentos e sessenta e oito reais e sessenta e um centavos)**, com prazo de execução conforme o projeto básico.

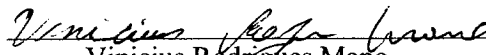
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr (a) VINICIUS RODRIGUES MANO, portador(a) da carteira de Identidade nº2000098113659 e CPF nº012.158.593-09, como representante legal desta empresa.

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

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

Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.

Atenciosamente


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


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

01/82







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


PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ORÇAMENTO RESUMO

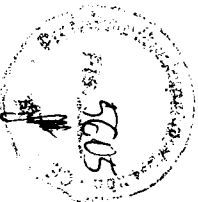
ITEM	LOCALIDADE	VALOR R\$
1	OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL	582.159,12
2	OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS	418.863,98
3	OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO	225.862,17
4	OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO	484.649,23
5	OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA	225.434,11
TOTAL GERAL DA OBRA C/BDI		1.936.968,61

Importa o presente orçamento no valor global de R\$ 1.936.968,61 (um milhão novecentos e trinta e seis mil novecentos e sessenta e oito reais e sessenta e um centavos)

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 51527D
CPF: 040.900.933-41
Engenheiro Civil



0282



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

ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE
 OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL
 LOCAL: TOURO E BOM VEGEL - 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					25.166,37	4,32%
1.1	-	CANTEIRO DE OBRA					10.368,83	1,78%
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	182,56	233,68	2.804,16	0,48%
1.1.2	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	3.013,49	3.857,27	3.857,27	0,66%
1.1.3	C0043	ALOJAMENTO	M2	20,00	144,82	185,37	3.707,40	0,64%
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					14.797,54	2,54%
1.2.1	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA	H	96,00	68,81	88,08	8.455,68	1,45%
1.2.2	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	97,00	41,42	53,02	5.142,94	0,88%
1.2.3	253	ALMOXARIFE	H	97,00	9,66	12,36	1.198,92	0,21%
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE					41.386,71	7,11%
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					10.240,73	1,76%
2.1.1	74163/002	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	M	80,00	50,46	64,59	5.167,20	0,89%
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	0,01%

03/02

t



2.1.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),	M2	9,60	30,03	38,44	369,02	0,06%
2.1.4	5974	ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	19,20	3,37	4,31	82,75	0,01%
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	0,08%
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	0,01%
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	0,01%
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	0,04%
2.1.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	2,00	290,49	371,83	743,66	0,13%

04/18/20







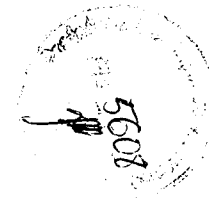
2.1.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	15,36	19,66	39,32	0,01%
2.1.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	68,82	88,09	176,18	0,03%
2.1.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) 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	0,33%
2.1.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	288,44	369,20	369,20	0,06%
2.1.17	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,26	15,30	19,58	24,67	0,00%
2.1.18	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,03%
2.2		CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS					31.145,98	5,35%
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	0,24%
2.2.2	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	42,00	52,28	60,44	2.538,48	0,44%
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	0,03%

05/10/20

CA



f





2.2.4	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" LUVAS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	4,00	94,06	108,73	434,92	0,07%
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	0,06%
2.2.7	4182	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	0,05%
2.2.8	10406	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	300,00	0,97	1,12	336,00	0,06%
2.2.9	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	20,00	6,44	7,44	148,80	0,03%
2.2.10	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	3,00	38,70	44,74	134,22	0,02%
2.2.11	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,00	2,56	2,96	29,60	0,01%
2.2.12	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,02%
2.2.13	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
2.2.14	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	3.840,00	4.439,04	4.439,04	0,76%
2.2.15	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,02%
2.2.16	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
2.2.17	17567	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm	UN	40,00	290,57	335,90	13.436,00	2,31%
2.2.18	17590	TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m	UN	40,00	151,70	175,37	7.014,80	1,20%
3		ADUTORA - ÁGUA BRUTA					83.695,15	14,38%

38/90



d



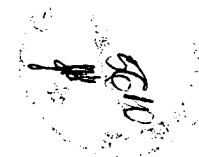


3.1		ADUTORA - SERVIÇO		68.838,44		11,82%		
		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM						
3.1.1	90091	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		M3	464,21	4,17	5,34 2.478,88	0,43%
3.1.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA		M3	181,33	7,99	10,23 1.855,01	0,32%
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO		M3	54,40	164,86	211,02 11.479,49	1,97%
3.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO		M3	25,39	412,13	527,53 13.393,99	2,30%
3.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL		M3	554,88	29,87	38,23 21.213,06	3,64%
3.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO		M3	170,46	52,90	67,71 11.541,85	1,98%
3.1.7	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	170,46	1,24	1,59 271,03	0,05%
3.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		M3	13,30	55,54	71,09 945,50	0,16%
3.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS		M2	88,65	2,88	3,69 327,12	0,06%
3.1.10	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E		M	1.343,20	1,24	1,59 2.135,69	0,37%

28/82



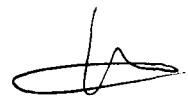
Φ



		INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM						
3.1.11	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	1.343,20	0,81	1,04	1.396,93	0,24%
3.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.343,20	1,05	1,34	1.799,89	0,31%
3.2		ADUTORA - MATERIAIS					14.856,71	2,55%
3.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	1.370,74	8,98	10,38	14.228,28	2,44%
3.2.2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	228,00	1,46	1,69	385,32	0,07%
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: 10,00M; DIÂMETRO: 3,00M;					41.780,19	7,18%
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					36.396,92	6,25%
4.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,00	21,39	27,38	164,28	0,03%
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	0,00%

Sete

08/180



to



4.1.5	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,61	232,91	298,12	181,85	0,03%
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	0,28%
4.1.7	16067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	29,00	352,80	451,58	13.095,82	2,25%
4.1.8	16085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UN	3,00	518,90	664,19	1.992,57	0,34%
4.1.9	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P	M3	1,95	476,15	609,47	1.188,47	0,20%
4.1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	29,00	21,42	27,42	795,18	0,14%
4.1.11	10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	15,82	20,25	162,00	0,03%
4.1.12	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	79,20	101,38	1.824,84	0,31%
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	0,35%
4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	7,85	234,60	300,29	2.357,28	0,40%
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	0,30%
4.1.17	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,00	641,82	821,53	821,53	0,14%

Handwritten mark

09/12

Handwritten signature

Handwritten mark





4.1.18	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	36,00	60,07	76,89	2.768,04	0,48%
4.1.19	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	28,00	3,60	4,61	129,08	0,02%
4.1.20	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	52,63	15,06	19,28	1.014,71	0,17%
4.1.21	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	136,84	175,16	175,16	0,03%
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	0,24%
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	0,14%
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	0,23%
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	0,10%
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS					5.383,27	0,92%
4.2.1	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	46,00	52,28	60,44	2.780,24	0,48%
4.2.2	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	8,00	29,37	33,95	271,60	0,05%

Handwritten mark

10/82

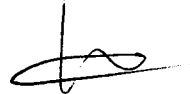
Handwritten signature

Handwritten mark



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	0,07%
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	0,02%
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	0,17%
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	0,13%
5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					358.271,35	61,54%
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO					290.719,10	49,94%
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	1.069,96	4,17	5,34	5.713,59	0,98%
5.1.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	580,87	7,99	10,23	5.942,30	1,02%
5.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	348,52	164,86	211,02	73.544,69	12,63%
5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	140,57	412,13	527,53	74.154,89	12,74%
5.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1.360,40	29,87	38,23	52.008,09	8,93%

11/82







5.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	779,53	52,90	67,71	52.781,98	9,07%
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	779,53	1,24	1,59	1.239,45	0,21%
5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	81,52	55,54	71,09	5.795,26	1,00%
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	543,43	2,88	3,69	2.005,26	0,34%
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	5.378,40	0,80	1,02	5.485,97	0,94%
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	5.378,40	0,70	0,90	4.840,56	0,83%
5.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA.	M	5.378,40	1,05	1,34	7.207,06	1,24%
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS					67.552,25	11,60%
5.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	5.498,20	8,98	10,38	57.071,32	9,80%
5.2.2	9846	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 75/DE 85 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	14,66	8,98	10,38	152,17	0,03%
5.2.3	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	916,00	1,46	1,69	1.548,04	0,27%
5.2.4	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75MM, PARA REDE ÁGUA	UN	2,00	4,84	5,60	11,20	0,00%
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%

[Handwritten mark]

10/8/20

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





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	0,03%
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	0,02%
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	0,00%
5.2.9	15053	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	12,00	607,90	702,73	8.432,76	1,45%
6		LIGAÇÕES PREDIAIS					31.859,35	5,47%
6.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					20.170,35	3,46%
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.005,00	15,68	20,07	20.170,35	3,46%
6.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS					11.689,00	2,01%
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	67,00	8,38	9,69	649,23	0,11%
6.2.2	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	67,00	38,93	45,00	3.015,00	0,52%
6.2.3	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	131,00	1,69	1,95	255,45	0,04%
6.2.4	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	67,00	16,55	19,13	1.281,71	0,22%

13/12

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



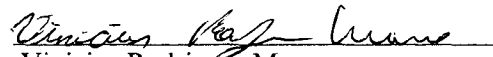


18.640.470.0001-85
Rua Antonio Soares Mourão nº 586
Centro, Ararendá-CE
avamservicos@gmail.com
(88)3633.1038

6.2.5	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¼), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	67,00	83,76	96,83	6.487,61	1,11%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)							582.159,12	100,00%

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ 582.159,12 (quinhentos e oitenta e dois mil cento e cinquenta e nove reais e doze centavos)

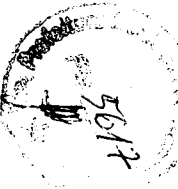
Ararendá/CE, 29 de outubro de 2019.


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


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

14/82





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL

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%	5.033,27	16,00%	4.026,62	16,00%	4.026,62	16,00%	4.026,62	16,00%	4.026,62	16,00%	4.026,62	25.166,37
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	80,00%	33.109,37	20,00%	8.277,34		-		-		-		-	41.386,71
3	ADUTORA - ÁGUA BRUTA	17,00%	14.228,18	17,00%	14.228,18	17,00%	14.228,18	16,00%	13.391,22	16,00%	13.391,22	17,00%	14.228,18	83.695,15
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 10,00M; DIÂMETRO: 3,00M;		-	25,00%	10.445,05	25,00%	10.445,05	25,00%	10.445,05	25,00%	10.445,05		-	41.780,19
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	17,00%	60.906,13	17,00%	60.906,13	17,00%	60.906,13	16,00%	57.323,42	16,00%	57.323,42	17,00%	60.906,13	358.271,35
6	LIGAÇÕES PREDIAIS		-		-		-		-		-	100,00%	31.859,35	31.859,35
	TOTAIS PARCIAIS	19,46%	113.276,95	16,81%	97.883,32	15,39%	89.605,98	14,63%	85.186,31	14,63%	85.186,31	19,07%	111.020,28	
	TOTAIS ACUMULADOS	19,46%	113.276,95	36,27%	211.160,27	51,66%	300.766,25	66,29%	385.952,56	80,92%	471.138,87	100,0%	582.159,12	582.159,12

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

15/10/19

[Handwritten mark]





ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS
LOCAL: BOM JESUS - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA

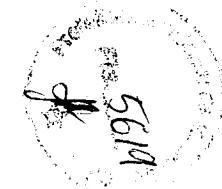
24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL GERAL	PERCENTUAL
1	-	INSTALAÇÃO DA OBRA					28.239,23	6,74%
1.1	-	CANTEIRO DE OBRA					10.368,83	2,48%
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	182,56	233,68	2.804,16	0,67%
1.1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	3.013,49	3.857,27	3.857,27	0,92%
1.1.3	C0043	ALOJAMENTO	M2	20,00	144,82	185,37	3.707,40	0,89%
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					17.870,40	4,27%
1.2.1	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA	H	96,00	68,81	88,08	8.455,68	2,02%
1.2.2	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	144,00	41,42	53,02	7.634,88	1,82%
1.2.3	253	ALMOXARIFE	H	144,00	9,66	12,36	1.779,84	0,42%
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE					15.768,71	3,76%
2.1		CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS					5.073,53	1,21%
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	0,01%
2.1.3	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ,	M2	9,60	30,03	38,44	369,02	0,09%

Handwritten signature

Handwritten signature

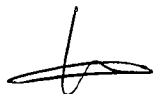
Handwritten mark





		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	0,02%
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	0,11%
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	0,06%
2.1.10	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	2,00	290,49	371,83	743,66	0,18%
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	0,01%

17/8/2



8

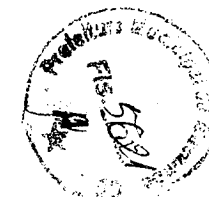




		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
2.1.12	83470	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	68,82	88,09	176,18	0,04%
2.1.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	121,61	155,66	155,66	0,04%
2.1.14	C0588	CAIAÇÃO 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	0,46%
2.1.16	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	288,44	369,20	369,20	0,09%
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					10.695,18	2,55%
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	0,33%
2.2.2	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	42,00	52,28	60,44	2.538,48	0,61%
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%
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	0,10%

18/82





2.2.5	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	29,37	33,95	101,85	0,02%
2.2.6	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	281,94	325,92	325,92	0,08%
2.2.7	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	26,58	30,73	92,19	0,02%
2.2.8	10406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DEUNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	248,62	287,40	287,40	0,07%
2.2.9	10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	300,00	0,97	1,12	336,00	0,08%
2.2.10	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	20,00	6,44	7,44	148,80	0,04%
2.2.11	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	3,00	38,70	44,74	134,22	0,03%
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	0,03%
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 COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	3.840,00	4.439,04	4.439,04	1,06%
2.2.16	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	37,62	43,49	130,47	0,03%
2.2.17	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	1,88	2,17	6,51	0,00%
3		ADUTORA - ÁGUA BRUTA					120.850,31	28,85%
3.1		ADUTORA - SERVIÇO					99.485,79	23,75%
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	670,91	4,17	5,34	3.582,66	0,86%

28/51

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]







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

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	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	262,07	7,99	10,23	2.680,98	0,64%
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	78,62	164,86	211,02	16.590,39	3,96%
3.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	36,69	412,13	527,53	19.355,08	4,62%
3.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	801,95	29,87	38,23	30.658,55	7,32%
3.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	246,35	52,90	67,71	16.680,36	3,98%
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	246,35	1,24	1,59	391,70	0,09%
3.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	19,22	55,54	71,09	1.366,35	0,33%
3.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	128,13	2,88	3,69	472,80	0,11%
3.1.10	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	1.941,29	1,24	1,59	3.086,65	0,74%
3.1.11	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	1.941,29	0,81	1,04	2.018,94	0,48%
3.1.12	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 300 MM - (OU RPVC, OU PVC	M	1.941,29	1,05	1,34	2.601,33	0,62%

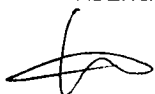
20/5/2





DEFOFO, OU PRFV) - PARA
AGUA.

3.2		ADUTORA - MATERIAIS						21.364,52	5,10%
3.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	1.981,09	8,98	10,38	20.563,71	4,91%	
3.2.2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	330,00	1,46	1,69	557,70	0,13%	
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	0,04%	
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;					38.906,19	9,29%	
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					33.522,92	8,00%	
4.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,00	21,39	27,38	164,28	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 COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,61	232,91	298,12	181,85	0,04%	
4.1.6	73406	CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	5,74	224,21	286,99	1.647,32	0,39%	




2482






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	2,48%
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	0,48%
4.1.9	73471	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P	M3	1,95	476,15	609,47	1.188,47	0,28%
4.1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	23,00	21,42	27,42	630,66	0,15%
4.1.11	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00	15,82	20,25	162,00	0,04%
4.1.12	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	18,00	79,20	101,38	1.824,84	0,44%
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	0,48%
4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	7,85	234,60	300,29	2.357,28	0,56%
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	0,42%
4.1.17	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,00	641,82	821,53	821,53	0,20%
4.1.18	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	36,00	60,07	76,89	2.768,04	0,66%
4.1.19	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	28,00	3,60	4,61	129,08	0,03%

28/82

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





4.1.20	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	52,63	15,06	19,28	1.014,71	0,24%
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	0,34%
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	0,20%
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	0,33%
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	0,14%
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS					5.383,27	1,29%
4.2.1	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	46,00	52,28	60,44	2.780,24	0,66%
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	0,10%
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%
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	0,23%

23/82

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





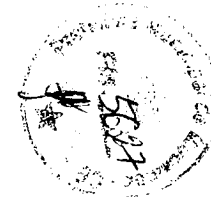
4.2.7	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	658,88	761,67	761,67	0,18%
5		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					195.124,34	46,58%
5.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO					155.498,55	37,12%
5.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA 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	1.063,38	4,17	5,34	5.678,45	1,36%
5.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	415,38	7,99	10,23	4.249,34	1,01%
5.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	124,61	164,86	211,02	26.295,20	6,28%
5.1.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	58,15	412,13	527,53	30.675,87	7,32%
5.1.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1.271,07	29,87	38,23	48.593,01	11,60%
5.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	390,45	52,90	67,71	26.437,37	6,31%
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	390,45	1,24	1,59	620,82	0,15%

24/12

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

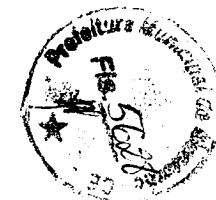


5.1.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	30,46	55,54	71,09	2.165,40	0,52%
5.1.9	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	203,90	2,88	3,69	752,39	0,18%
5.1.10	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	3.076,90	0,80	1,02	3.138,44	0,75%
5.1.11	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	3.076,90	0,70	0,90	2.769,21	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	3.076,90	1,05	1,34	4.123,05	0,98%
5.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS					39.625,79	9,46%
5.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	3.153,82	8,98	10,38	32.736,65	7,82%
5.2.3	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	526,00	1,46	1,69	888,94	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	0,01%
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	0,04%
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	8,00	607,90	702,73	5.621,84	1,34%
6		LIGAÇÕES PREDIAIS					19.975,20	4,77%
6.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS					12.644,10	3,02%
6.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO,	M	630,00	15,68	20,07	12.644,10	3,02%

25/10/20




d



100





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				7.331,10	1,75%	
6.2.1	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO	UN	42,00	8,38	9,69	406,98	0,10%
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"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	42,00	38,93	45,00	1.890,00	0,45%
6.2.3	61	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0	UN	84,00	1,69	1,95	163,80	0,04%
6.2.4	11831	M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	42,00	16,55	19,13	803,46	0,19%
6.2.5	95675		UN	42,00	83,76	96,83	4.066,86	0,97%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)						418.863,98	100,00%	

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ 418.863,98 (quatrocentos e dezoito mil oitocentos e sessenta e três reais e noventa e oito 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: 040.900.933-41
 Engenheiro Civil

29/10/19

#



100





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 BOM JESUS

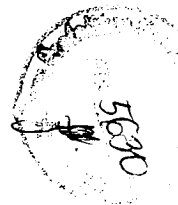
ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	20,00%	5.647,85	16,00%	4.518,28	16,00%	4.518,28	16,00%	4.518,28	16,00%	4.518,28	16,00%	4.518,28	28.239,23
2	CAPTAÇÃO / RECALQUE	80,00%	12.614,97	20,00%	3.153,74		-		-		-		-	15.768,71
3	ADUTORA - ÁGUA BRUTA	17,00%	20.544,55	17,00%	20.544,55	17,00%	20.544,55	16,00%	19.336,05	16,00%	19.336,05	17,00%	20.544,55	120.850,31
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;		-	25,00%	9.726,55	25,00%	9.726,55	25,00%	9.726,55	25,00%	9.726,55		-	38.906,19
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	17,00%	33.171,14	17,00%	33.171,14	17,00%	33.171,14	16,00%	31.219,89	16,00%	31.219,89	17,00%	33.171,14	195.124,34
6	LIGAÇÕES PREDIAIS		-		-		-		-		-	100,00%	19.975,20	19.975,20
	TOTAIS PARCIAIS	17,18%	71.978,51	16,98%	71.114,26	16,22%	67.960,52	15,47%	64.800,77	15,47%	64.800,77	18,67%	78.209,17	
	TOTAIS ACUMULADOS	17,18%	71.978,51	34,16%	143.092,77	50,38%	211.053,29	65,85%	275.854,06	81,32%	340.654,83	100,0%	418.863,98	418.863,98

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

07/82





ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO
LOCAL: BARRO VERMELHO - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

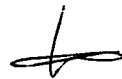
BDI SERVIÇOS: 28,00%

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					17.734,91	7,85%
1.1	-	CANTEIRO DE OBRA					10.368,83	4,59%
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					7.366,08	3,26%
1.2.1	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA	H	48,00	68,81	88,08	4.227,84	1,87%
1.2.2	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	48,00	41,42	53,02	2.544,96	1,13%
1.2.3	253	ALMOXARIFE	H	48,00	9,66	12,36	593,28	0,26%
2		CAPTAÇÃO / RECALQUE					15.768,71	6,98%
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%

28/02













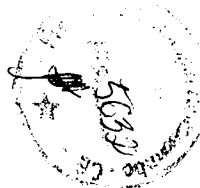
18.640.470.0001-85
 Rua Antonio Soares Mourão nº 586
 Centro, Ararendá-CE
 avamservicos@gmail.com
 (88)3633.1038

2.1.4	5974	ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) 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.	M2	1,54	42,96	54,99	84,68	0,04%
2.1.7	94440	AF_12/2015 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	M2	2,00	31,99	40,95	81,90	0,04%
2.1.9	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	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%

25/82

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





		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	1,12%
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%

28/02

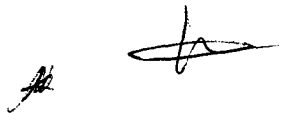







2.2.5	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	29,37	33,95	101,85	0,05%
2.2.6	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	281,94	325,92	325,92	0,14%
2.2.7	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	26,58	30,73	92,19	0,04%
2.2.8	10406	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					28.557,93	12,64%
3.1		ADUTORA - SERVIÇO					23.355,26	10,34%
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	157,51	4,17	5,34	841,10	0,37%

3182



d





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

Item	Descrição	Medida	Valor Unit.	Valor Total	Valor Total	Porcentagem	
3.1.2	72915 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	61,53	7,99	10,23	629,45	0,28%
3.1.3	C3400 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	18,46	164,86	211,02	3.895,43	1,72%
3.1.4	C2778 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	8,61	412,13	527,53	4.542,03	2,01%
3.1.5	73964/006 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	188,28	29,87	38,23	7.197,94	3,19%
3.1.6	C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	57,84	52,90	67,71	3.916,35	1,73%
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	57,84	1,24	1,59	91,97	0,04%
3.1.8	C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,51	55,54	71,09	320,62	0,14%
3.1.9	C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	30,08	2,88	3,69	111,00	0,05%
3.1.10	73679 LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	455,76	1,24	1,59	724,66	0,32%
3.1.11	C0580 CADASTRO DE ADUTORA	M	455,76	0,81	1,04	473,99	0,21%
3.1.12	73888/001 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC	M	455,76	1,05	1,34	610,72	0,27%

92/82

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





		DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.						
3.2		ADUTORA - MATERIAIS				5.202,67		2,30%
3.2.1	9844	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	465,10	8,98	10,38	4.827,74	2,14%
3.2.2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	78,00	1,46	1,69	131,82	0,06%
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: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;					38.905,81	17,23%
4.1		RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS					33.522,54	14,84%
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	0,77	29,87	38,23	29,44	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 LANCAMENTO	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, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	5,74	224,21	286,99	1.647,32	0,73%

33/82

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

