

APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Fortaleza – CE, 23 de Agosto de 2019

À

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE
REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 18.07.02/2019

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 18.07.02/2019** cujo objeto é **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NAS LOCALIDADES DE RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE NO MUNICIPIO DE JAGUARIBE - CE** pelo preço global de **R\$ 2.151.394,48 (DOIS MILHÕES, CENTO E CINQUENTA E UM MIL, TREZENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS, QUARENTA E OITO CENTAVOS)** com prazo de execução de **120 (CENTO E VINTE)** dias conforme edital e cronograma Físico Financeiro.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR
01	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NAS LOCALIDADES DE RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE NO MUNICIPIO DE JAGUARIBE - CE	R\$ 2.151.394,48

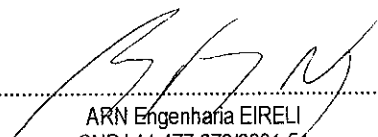
TOTAL R\$ 2.151.394,48

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. **ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, portador da carteira de Identidade n° 97029090701 – SSP CE e CPF n° CPF: 865.497.823-68, Tel. (85) 9.9926-8210, como representante legal desta empresa **ARN Engenharia EIRELI**, de CNPJ N° 11.477.070/0001-51 sediada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581, bairro Cambeba, CEP 60.822.305, Tel. (85) 3260-1229. Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **120 (CENTO E VINTE)** 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 dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Por fim, declaramos que em nossos preços já estão incluídos todas as taxas para boa prestação dos serviços e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

FORTALEZA/CE, 23 de Agosto de 2019


.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

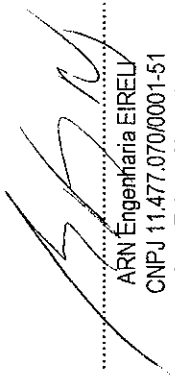


EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANEAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

Obra **Implantação do Sistema de Abastecimento de Água** **Bancos** **SINAPI - 09/2018 - Ceará** **B.D.I.** **Encargos Sociais**
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água **SEINFRA - 024.1 - Ceará** **Serviço: 29,71%** **Desonerado**
Materiais: 15,00%

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água R\$ 2.151.394,48
2.151.394,48

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 23/08/2019
Número do Processo Licitatório 18.07.02/2019


 ARN Engenharia EIRELI
 CNPJ 11.477.070/0001-51
 Artur Feitosa Nogueira
 Socio Adm e Engenheiro Civil
 CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



2131

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
 CEP: 60.833-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.artengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Obra

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

Bancos

 SINAPI - 09/2018 - Ceará
 SEINFRA - 024.1 - Ceará

B.D.I.

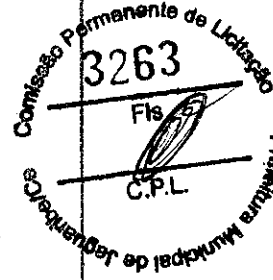
 SERVIÇO: 29,71%
 MATERIAIS: 15,00%

Encargos Sociais

Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética

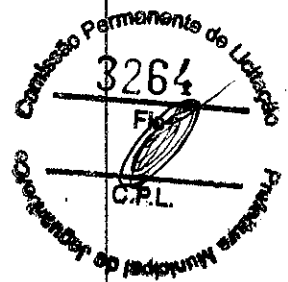
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1			INSTALAÇÃO DA OBRA				42.338,19
1.1	C3375	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	300,00	5,26	1.578,00
1.2	C0043	SEINFRA	ALOJAMENTO	m²	80,00	160,67	12.853,60
1.3	C0372	SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	8.775,82	8.775,82
1.4	C2831	SEINFRA	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	2,00	1.426,81	2.853,62
1.5	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	796,76	796,76
1.6	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.482,51	1.482,51
1.7	C2936	SEINFRA	REFEITÓRIOS	m²	60,00	175,39	10.523,40
1.8	C2946	SEINFRA	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	m²	16,00	132,12	2.113,92
1.9	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	12,00	113,38	1.360,56
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				50.834,05
2.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,00	10.166,81	50.834,05
3			REDE DE ABASTECIMENTO				1.574.068,23
3.1			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA 100M				239.669,45
3.1.1			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA 100M - SERVIÇOS				107.314,18
3.1.1.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	1.440,00	0,70	1.008,00
3.1.1.2	90105	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	570,24	5,37	3.062,18
3.1.1.3	72915	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	190,08	8,20	1.558,65
3.1.1.4	C3400	SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	114,05	182,43	20.806,14
3.1.1.5	C2778	SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	m³	76,03	450,00	34.213,50
3.1.1.6	94102	SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	172,80	70,00	12.096,00
3.1.1.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m²	587,52	17,39	10.216,97



3.1.1.8	94338 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	190,08	43,96	8.355,91
3.1.1.9	C0709 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	275,62	2,93	807,56
3.1.1.10	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	6.890,40	1,49	10.266,69
3.1.1.11	97123 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.440,00	1,72	2.476,80
3.1.1.12	C0653 SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	3,00	373,23	1.119,69
3.1.1.13	73884/003 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 100	UN	3,00	67,63	202,89
3.1.1.14	C0583 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.440,00	0,78	1.123,20
3.1.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 100M - MATERIAIS				132.355,27
3.1.2.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				120.138,70
3.1.2.1.1	00036377 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1.440,00	46,86	67.478,40
3.1.2.1.2	00007695 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 6", E = 4,85* MM, PESO 19,68* KG/M (NBR 5580)	M	344,23	152,98	52.660,30
3.1.2.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES				12.216,57
3.1.2.2.1	00001827 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	26,00	51,11	1.328,86
3.1.2.2.2	00001839 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	18,00	49,66	893,88
3.1.2.2.3	00001828 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	57,90	231,60
3.1.2.2.4	00041892 SINAPI	TE. PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	537,29	537,29
3.1.2.2.5	00001207 SINAPI	CAP. PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	22,40	22,40
3.1.2.2.6	00006027 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	4,00	983,73	3.934,92
3.1.2.2.7	I5329 SEINFRA	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	1,00	2.924,02	2.924,02
3.1.2.2.8	C3424 SEINFRA	ABRACADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 150MM	UN	120,00	19,53	2.343,60
3.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM				1.334.398,78
3.2.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM - SERVIÇOS				1.115.257,56
3.2.1.1	73610 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	18.013,20	0,70	12.609,24

(Handwritten signature)

4/31



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

(Handwritten mark)

3.2.1.2	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	7.668,80	5,37	41.181,45
3.2.1.3	72915 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	3.401,08	8,20	27.888,85
3.2.1.4	C3400 SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	876,91	182,43	159.974,69
3.2.1.5	C2778 SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	m³	892,32	450,00	401.544,00
3.2.1.6	94102 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	1.621,19	70,00	113.483,30
3.2.1.7	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	9.448,69	17,39	164.312,71
3.2.1.8	94338 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	1.769,23	43,96	77.775,35
3.2.1.9	C0709 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2.565,38	2,93	7.516,56
3.2.1.10	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	51.307,66	1,49	76.448,41
3.2.1.11	97121 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	18.013,20	0,98	17.652,93
3.2.1.12	C0653 SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	2,00	373,23	746,46
3.2.1.13	73884/001 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 50	UN	2,00	36,66	73,32
3.2.1.14	C0583 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	18.013,20	0,78	14.050,29
3.2.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM - MATERIAIS				219.141,22
3.2.2.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				218.319,98
3.2.2.1.1	00036084 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	18.013,20	12,12	218.319,98
3.2.2.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES				821,24
3.2.2.2.1	00001835 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	22,00	12,17	267,74
3.2.2.2.2	00001831 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	10,00	12,64	126,40
3.2.2.2.3	00001845 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	6,00	13,84	83,04



3.2.2.2.4	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	6,00	17,81	106,86
3.2.2.2.5	00001206	SINAPI	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	7,00	5,38	37,66
3.2.2.2.6	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	UN	2,00	99,77	199,54
4			LIGAÇÕES PREDIAIS				32.479,86
4.1			LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS				21.551,07
4.1.1	74253/001	SINAPI	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.275,00	15,31	19.520,25
4.1.2	83878	SINAPI	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	51,00	37,96	1.935,96
4.1.3	C0581	SEINFRA	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	51,00	1,86	94,86
4.2			LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS				10.928,79
4.2.1	00001419	SINAPI	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	51,00	10,96	558,96
4.2.2	00000061	SINAPI	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	51,00	2,32	118,32
4.2.3	00009813	SINAPI	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1.275,00	3,38	4.309,50
4.2.4	00003729	SINAPI	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2", COMPLETO	UN	51,00	33,11	1.688,61
4.2.5	00012769	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, DE 1/2"	UN	51,00	83,40	4.253,40

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 23/08/2019

Número do Processo 18.07.02/2019

Total sem BDI 1.699.720,33
Total do BDI 451.674,15
Total Geral 2.151.394,48

CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

ARN Engenheira EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil



6/31

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

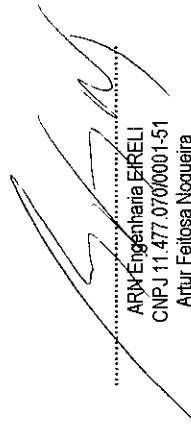
Obra IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
Bancos SINAPI - 09/2018 - Ceará
B.D.I. SERVIÇO: 29,71%
Encargos Sociais Desonerado
MATERIAIS: 15,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL COM BDI	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	2,49%	42.338,19	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,99%	50.834,05	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	12.708,51	12.708,51	12.708,51	12.708,51
3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA 100M - SERVIÇOS	6,31%	107.314,18	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	53.657,09	53.657,09	0,00	0,00
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA 100M - MATERIAIS	7,79%	132.355,27	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	66.177,64	66.177,64	0,00	0,00
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA 50MM - SERVIÇOS	65,61%	1.115.257,56	20,00%	22,00%	29,00%	29,00%	223.051,51	245.356,66	323.424,69	323.424,69
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA 50MM - MATERIAIS	12,89%	219.141,22	20,00%	22,00%	29,00%	29,00%	43.828,24	48.211,07	63.550,95	63.550,95
7	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	1,27%	21.551,07	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	10.775,54	10.775,54
8	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	0,64%	10.928,79	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	5.464,40	5.464,40
			TOTAL POR PARCELA SEM BDI	441.761,18	426.110,97	415.924,09	415.924,09				
			TOTAL GLOBAL (PARC1 + PARC2 + PARC3 + PARC4) ===== SEM BDI	1.699.720,33							
			TOTAL POR PARCELA COM BDI	556.826,57	535.881,96	529.342,98	529.342,98				
			TOTAL ACUMULADO (PARC1 + PARC2 + PARC3 + PARC4) ===== COM BDI	556.826,57	1.092.708,53	1.622.051,50	2.151.394,48				
			TOTAL VALORES ACUMULADOS	2.151.394,48							

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 23/08/2019

Número do Processo Licitatório 18.07.02/2019

 ARIM Engenharia EIRELI
 CNPJ 11.477.070/0001-51
 Artur Feilosa Nogueira
 Sócio Adm e Engenheiro Civil
 CDE 865.407.893.68 - CDECA 06M1760MR


7/31

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba

CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil

www.artengenharia.com

+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806






Obra **IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA** Bancos **SINAPI - 09/2018 - Ceará** B.D.I. **SERVIÇO: 29,71%** Encargos Sociais **Desonerado**
SEINFRA - 024.1 - Ceará **MATERIAIS: 15,00%**

COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	VALOR
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,93
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,39
TOTAL DO GRUPO A		7,31

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,49
L	Lucro	6,84
TOTAL DO GRUPO B		7,33

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		11,15

BDI=		29,71%
-------------	--	---------------

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

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 23/08/2019
Número do Processo Licitatório 18.07.02/2019


.....
ARM Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



Obra **IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA** Bancos **SINAPI - 09/2018 - Ceará** B.D.I. **SERVIÇO: 29,71%** Encargos Sociais **Desonerado**
SEINFRA - 024.1 - Ceará **MATERIAIS: 15,00%**

COMPOSIÇÃO DO BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85
TOTAL DO GRUPO A		5,15


	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,48
L	Lucro	4,86
TOTAL DO GRUPO B		5,34

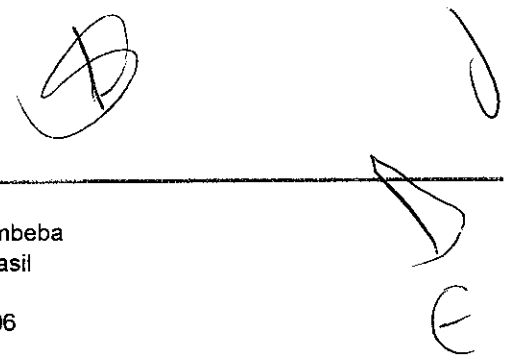
I	Impostos	3,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
TOTAL DOS IMPOSTOS		3,65

BDI= 15,00%

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

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 23/08/2019
Número do Processo Licitatório 18.07.02/2019


.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048





Obra
**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE
AGUA**

Bancos
SINAPI - 09/2018 - Ceará
SEINFRA - 024.1 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 29,71%
MATERIAIS: 15,00%

Encargos Sociais
Desonerado

Planilha de Encargos Sociais - SINAPI

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,26%	8,55%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	Total	47,33%	18,29%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%	5,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%
C	Total	16,01%	12,17%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95%	3,07%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%
D	Total	8,54%	3,52%
TOTAL (A+ B C D)		88,68%	50,78%

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 23/08/2019
Número do Processo Licitatório 18.07.02/2019

.....
ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feltosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

Obra
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE
ÁGUA

Bancos
SINAPI - 09/2018 - Ceará
SEINFRA - 024.1 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 29,71%
MATERIAIS: 15,00%

Encargos Sociais
Desonerado

Planilha de Encargos Sociais - SEINFRA

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



[Handwritten signature]

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL
Abertura da Licitação 23/08/2019
Número do Processo Licitatório 18.07.02/2019

[Handwritten signature]
ART Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

[Handwritten marks: a circle with a cross, a 'd', and an 'E']

Composições Analíticas com Preço Unitário
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

Bancos
SINAPI - 09/2018 - Ceará
SEINFRA - 024 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 29,71%
MATERIAIS: 15,00%

Encargos Sociais
Desonerato

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3375 SEINFRA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1,0000000	5,26	5,26
Insumo	I0716 SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0250000	210,51	5,26
Insumo	I0602 SEINFRA	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHI)	H	0,0000000	33,95	0,00
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		1,56	Valor com BDI =>	6,82

1.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0043 SEINFRA	ALOJAMENTO	m²	1,0000000	160,67	160,67
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,0148000	275,05	4,07
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4. ESP. = 1.5cm	m²	1,3839000	27,16	37,58
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"X2"	M	1,0256000	4,65	4,76
Insumo	I0400 SEINFRA	CADEADO MEDIO	UN	0,0688400	15,31	1,04
Insumo	I0528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	m²	1,8120000	14,15	25,63
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,4129873	13,46	19,01
Insumo	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,0342000	8,14	0,27
Insumo	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026000	3,14	0,32
Insumo	I2311 SEINFRA	DOBADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,2735000	6,61	1,80
Insumo	I2331 SEINFRA	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,0688400	34,34	2,34
Insumo	I2340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100000	1,05	3,37
Insumo	I2357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0688400	8,05	0,55
Insumo	I2373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026000	1,99	0,20



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.amengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

12/31

Insuno	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	39,77	MO sem LS =>	34,60	MO com LS =>	74,37	Valor com BDI =>	208,40
Insuno	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	47,73	MO sem LS =>	34,60	MO com LS =>	74,37	Valor com BDI =>	208,40
Insuno	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3532296	13,46				
Insuno	I2408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	0,1026000	9,22				
Insuno	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,7094000	18,41				
Insuno	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7662167	9,13				
Insuno	I1824 SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	0,8650000	1,32				
Insuno	I2433 SEINFRA	TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	0,1368000	3,83				
Insuno	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,2051000	20,21				
Insuno	I2444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	Material	UN	0,1026000	6,38				

1.3	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	47,73	MO sem LS =>	34,60	MO com LS =>	74,37	Valor com BDI =>	208,40
Composição	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	47,73	MO sem LS =>	34,60	MO com LS =>	74,37	Valor com BDI =>	208,40
Composição	C0372 SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	8,775,82				
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,7200000	275,05				
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4. ESP. = 1,5cm.	PISOS INTERNOS	m²	66,0000000	27,16				
Insuno	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	58,0000000	4,65				
Insuno	I0174 SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	Material	UN	1,0000000	108,71				
Insuno	I0435 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	Material	UN	1,0000000	21,61				
Insuno	I0414 SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	Material	UN	1,0000000	31,59				
Insuno	I0400 SEINFRA	CADEADO MEDIO	Material	UN	2,0000000	15,31				
Insuno	I0796 SEINFRA	CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	6,38				
Insuno	I0528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	98,0000000	14,15				
Insuno	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	65,9989054	13,46				
Insuno	I1092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	4,85				
Insuno	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	2,0000000	8,14				
Insuno	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	3,14				
Insuno	I2311 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	14,0000000	6,61				
Insuno	I2331 SEINFRA	FECHADURA DE SOBREPOR	Material	UN	3,0000000	34,34				
Total										8.775,82
Total										198,03
Total										1.792,56
Total										269,70
Total										108,71
Total										21,61
Total										31,59
Total										30,62
Total										6,38
Total										1.386,70
Total										888,34
Total										4,85
Total										16,28
Total										9,42
Total										92,54
Total										103,02



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
 CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
 www.artengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806





13/31

Insumo	I2340	SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMMA 2.5MM2	Material	M	108,00000000	1,05	113,40
Insumo	I2357	SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	5,00000000	8,05	40,25
Insumo	I1344	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	1,00000000	70,95	70,95
Insumo	I2379	SEINFRA	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	Material	UN	1,00000000	47,06	47,06
Insumo	I2373	SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	5,00000000	1,99	9,95
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	16,3363627	13,46	219,88
Insumo	I2416	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	Material	UN	1,00000000	17,27	17,27
Insumo	I1798	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	Material	UN	1,00000000	22,73	22,73
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	3,00000000	9,22	27,66
Insumo	I2412	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	Material	UN	1,00000000	23,45	23,45
Insumo	I0198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	75,00000000	18,41	1.380,75
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	82,3352682	9,13	751,72
Insumo	I1824	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	33,00000000	1,32	43,56
Insumo	I2433	SEINFRA	TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	7,00000000	3,83	26,81
Insumo	I2429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	16,61000000	20,21	335,68
Insumo	I2440	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	33,00000000	17,03	561,99
Insumo	I2447	SEINFRA	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	1,00000000	23,25	23,25
Insumo	I2444	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	Material	UN	4,00000000	6,38	25,52
Insumo	I2456	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5686)	Material	M	3,00000000	9,63	28,89
Insumo	I2457	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	Material	M	3,00000000	6,52	19,56
Insumo	I2200	SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	Material	M	6,00000000	2,40	14,40
Insumo	I2458	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5686)	Material	M	3,00000000	3,58	10,74

MO sem LS => 1.874,96

LS =>

1.631,41 MO com LS =>

3.506,37

Valor do BDI =>

2.607,29

Valor com BDI =>

11.383,11

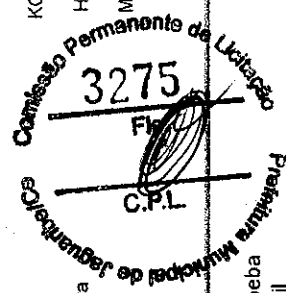
14/31



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.aimengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

1.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2831 SEINFRA	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,0000000	1.426,81	1.426,81
Composição	C2784 SEINFRA	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m²	9,5500000	24,19	231,01
Auxiliar	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	7,2000000	37,02	266,54
Composição	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN. TRAÇO 1:4	m³	0,1696000	305,93	51,88
Auxiliar	C0074 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	9,1800000	65,00	596,70
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,1440000	275,05	39,60
Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,4220000	290,86	122,74
Composição	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,0000000	6,55	104,80
Auxiliar	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6000000	13,46	8,07
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6000000	9,13	5,47
		MO sem LS =>	LS =>	389,19	MO com LS =>	836,48
		Valor do BDI =>		423,90	Valor com BDI =>	1.850,71

1.5	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2851 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,0000000	796,76	796,76
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,1250000	275,05	34,38
Auxiliar	I0020 SEINFRA	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,0000000	14,14	14,14
Insumo	I0405 SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000000	2,79	27,90
Insumo	I0409 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,5000000	292,29	146,14
Insumo	I0403 SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000000	77,51	77,51
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	4,0163879	13,46	54,06
Insumo	I2369 SEINFRA	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000000	13,74	68,70
Insumo	I2367 SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000000	30,91	309,10
Insumo	I2410 SEINFRA	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,5000000	9,22	4,61
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	4,0163879	9,13	36,66
Insumo	I2201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	4,0000000	5,89	23,56



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

(Handwritten signature)

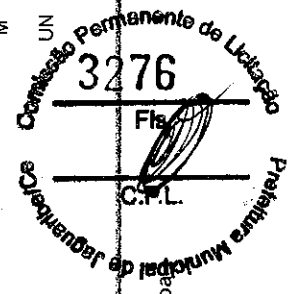
MO sem LS => 54,61 LS => 47,52 MO com LS => 102,13

Valor do BDI => 236,71 Valor com BDI => 1.033,47

1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	OBRA	UN	1,00000000	1,482,51	1,482,51
Insumo	10125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	1,00000000	48,75	48,75
Insumo	10840 SEINFRA	CONNECTOR PARA CABO 10.0MM2	Material	UN	4,00000000	2,31	9,24
Insumo	10812 SEINFRA	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	Material	UN	1,00000000	362,67	362,67
Insumo	10355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	M	60,00000000	4,25	255,00
Insumo	11070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,00000000	4,17	25,02
Insumo	10952 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,00000000	2,85	5,70
Insumo	12352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,00000000	25,43	25,43
Insumo	11406 SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,00000000	1,23	2,46
Insumo	12383 SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,00000000	68,91	68,91
Insumo	12413 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,00000000	267,26	267,26
Insumo	12405 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	Material	UN	1,00000000	412,07	412,07
		MO sem LS => 0,00 LS =>			0,00 MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI => 440,45 Valor com BDI =>					1.922,96

1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2936 SEINFRA	REFEITÓRIOS	OBRA	m²	1,00000000	175,39	175,39
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,0148000	275,05	4,07
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR,	PISOS INTERNOS	m²	1,3839000	27,16	37,58
Insumo	10197 SEINFRA	TRACO 1:4, ESP = 1.5cm BARROTE DE 2"x2"	Material	M	1,0256000	4,65	4,76
Insumo	10528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,8629000	14,15	26,36
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,7418070	13,46	23,44
Insumo	10983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,0342000	8,14	0,27
Insumo	11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,1026000	3,14	0,32
Insumo	12311 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	0,2735000	6,61	1,80

16/31



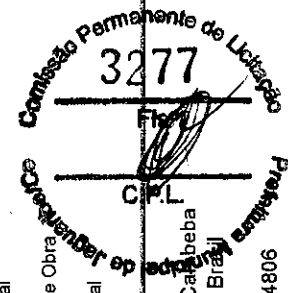
(1)

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Insumo	I2331 SEINFRA	FECHADURA DE SOBREPOR	Material	UN	0,0342000	34,34	1,17	
Insumo	I2340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	3,2100000	1,05	3,37	
Insumo	I2357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	0,0684000	8,05	0,55	
Insumo	I2373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,1026000	1,99	0,20	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3554312	13,46	4,78	
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	0,1026000	9,22	0,94	
Insumo	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,7094000	18,41	31,47	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,7772252	9,13	16,22	
Insumo	I1824 SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	0,8650000	1,32	1,14	
Insumo	I2433 SEINFRA	TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	0,1368000	3,83	0,52	
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,2051000	20,21	4,14	
Insumo	I2440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	0,6838000	17,03	11,64	
Insumo	I2444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	Material	UN	0,1026000	6,38	0,65	
			MO sem LS =>	42,21	LS =>	36,72	MO com LS =>	78,93
			Valor do BDI =>	52,10			Valor com BDI =>	227,49

1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2946 SEINFRA	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	132,12	132,12
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,0148000	275,05	4,07
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4, ESP = 1,5cm	PISOS INTERNOS	m²	1,3839000	27,16	37,58
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,5962000	4,65	2,77
Insumo	I0174 SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	Material	UN	0,0342000	108,71	3,71
Insumo	I0435 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	Material	UN	0,0684000	21,61	1,47
Insumo	I0414 SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	Material	UN	0,0342000	31,59	1,08
Insumo	I0796 SEINFRA	CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	0,0684000	6,38	0,43
Insumo	I0528 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,5952000	14,15	22,57
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,5682232	13,46	7,64
Insumo	I1092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	Material	UN	0,0342000	4,85	0,16

17/3



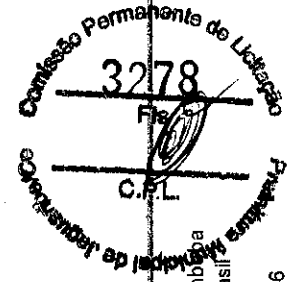
Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cabebeba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brazil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Insumo	11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,1026000	3,14	0,32	
Insumo	12311 SEINFRA	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	0,1667000	6,61	1,10	
Insumo	12340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	2,1800000	1,05	2,28	
Insumo	11344 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	0,0171000	70,95	1,21	
Insumo	12373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,0684000	1,99	0,13	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1420558	13,46	1,91	
Insumo	12416 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	Material	UN	0,0684000	17,27	1,18	
Insumo	11798 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	Material	UN	0,0342000	22,73	0,77	
Insumo	12408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	0,0684000	9,22	0,63	
Insumo	10198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,0940000	18,41	20,14	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,7102791	9,13	6,48	
Insumo	11824 SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	0,5566000	1,32	0,73	
Insumo	12433 SEINFRA	TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	0,1026000	3,83	0,39	
Insumo	12429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,0923000	20,21	1,86	
Insumo	12440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	0,3590000	17,03	6,11	
Insumo	12447 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	0,0171000	23,25	0,39	
Insumo	12456 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	Material	M	0,2051000	9,63	1,97	
Insumo	12457 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM (NBR 5688)	Material	M	0,2051000	6,52	1,33	
Insumo	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	Material	M	0,4103000	2,40	0,98	
Insumo	12458 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM (NBR 5688)	Material	M	0,2051000	3,58	0,73	
			MO sem LS =>	27,01	LS =>	23,51	MO com LS =>	50,52
			Valor do BDI =>	39,25	Valor com BDI =>			171,37
1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	113,38	113,38	
Insumo	10537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	28,94	29,51	
Insumo	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	11,77	11,77	
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	14,51	65,29	

18131



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambaíba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharria.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

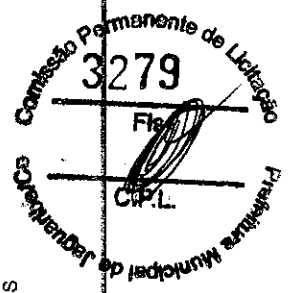
[Handwritten mark]

Insumo	11725 SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	0,15000000	9,22	1,38
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5954392	9,13	5,43
			MO sem LS =>	2,90	LS =>	2,53	MO com LS => 5,43
			Valor do BDI =>	33,68			Valor com BDI => 147,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1 Composição	93565 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,00000000	10,166,81	10.166,81
Composição Auxiliar	93557 SINAPI	EPI(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,05000000	163,66	8,18
Composição Auxiliar	95415 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,00000000	101,15	101,15
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,00000000	67,93	67,93
Insumo	00040811 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,89835669	11,115,50	9.985,68
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,00000000	3,87	3,87
			MO sem LS =>	5.393,74	LS =>	4.693,09	MO com LS => 10.086,83
			Valor do BDI =>	3.020,55			Valor com BDI => 13.187,36

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1.1.1 Composição	73610 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,00000000	0,70	0,70
Composição Auxiliar	92138 SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	CHP	0,00400000	121,58	0,48
Composição Auxiliar	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0225766	10,15	0,22
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,08	MO com LS => 0,17
			Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI => 0,90

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1.1.2 Composição	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00000000	5,37	5,37
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA Líq. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CHP	0,03555000	100,91	3,58
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA Líq. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	CHI	0,04290000	39,23	1,68



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(65) 3239.4806

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

19/31

Composição Auxiliar 88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0,0120286 9,64 0,11
 MO sem LS => 0,80 LS => 0,69 MO com LS => 1,49
 Valor do BDI => 1,59 Valor com BDI => 6,96

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1.1.3							
Composição	72915 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,20	8,20
Composição	90991 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS. CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0625000	128,73	8,04
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0169411	9,64	0,16
Auxiliar			MO sem LS =>	LS =>	0,57 MO com LS =>		1,22
			Valor do BDI =>	2,43	Valor com BDI =>		10,63

3.1.1.4							
Composição	C3400 SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	ESCAVAÇÕES EM VALAS.VALETAS.CANAIS E Equipamento	m³	1,0000000	182,43	182,43
Insumo	10727 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	Equipamento	H	1,5025000	72,87	109,48
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,7432431	9,13	25,04
Insumo	10769 SEINFRA	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	Equipamento	H	3,0500000	15,71	47,91
			MO sem LS =>	LS =>	11,65 MO com LS =>		25,04
			Valor do BDI =>	54,19	Valor com BDI =>		236,62

3.1.1.5							
Composição	C2778 SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	ESCAVAÇÕES EM VALAS.VALETAS.CANAIS E Equipamento	m³	1,0000000	450,00	450,00
Insumo	10728 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	Equipamento	H	3,5566119	85,98	305,79
Insumo	10759 SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	Equipamento	H	3,5566119	15,71	55,87
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5566119	9,13	32,47
Insumo	10769 SEINFRA	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	Equipamento	H	3,5566119	15,71	55,87
			MO sem LS =>	LS =>	15,11 MO com LS =>		32,47
			Valor do BDI =>	133,69	Valor com BDI =>		583,69

3.1.1.6							
Composição	94102 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	70,00	70,00



20/31

 Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
 CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
 www.arnengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
91533 SINAPI	93382 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0690000	24,35	1,68
91534 SINAPI	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0640000	20,83	1,33
88309 SINAPI	88316 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2453377	13,36	16,63
88316 SINAPI	00000370 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8663080	9,64	17,99
Insumo		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	29,43	32,37
		MO sem LS =>	12,13	LS =>	10,56	MO com LS =>	22,69
		Valor do BDI =>	20,79			Valor com BDI =>	90,79
3.1.1.7							
Composição Auxiliar	95606 SINAPI	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	17,39	17,39
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	24,35	6,67
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	20,83	5,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4419612	9,64	4,26
		MO sem LS =>	5,79	LS =>	5,03	MO com LS =>	10,82
		Valor do BDI =>	5,16			Valor com BDI =>	22,55
3.1.1.8							
Composição Auxiliar	94338 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	43,96	43,96
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	165,19	0,99
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0410000	100,91	4,13
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	24,35	6,67

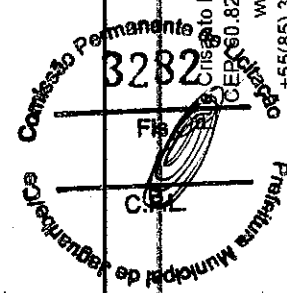
21/31


 Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
 CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
 www.arnengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806




Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0030000	34,15	0,10
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0540000	39,23	2,11
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	20,83	5,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162757	9,64	0,15
Insumo	00000368 SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,2500000	19,62	24,52
		MO sem LS =>	LS =>	4,81 MO com LS =>		10,33
		Valor do BDI =>				57,02
3.1.1.9		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00709 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1,0000000	2,93	2,93
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0111000	104,66	1,16
Insumo	10708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0111000	142,34	1,57
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,0222000	9,13	0,20
		MO sem LS =>	LS =>	0,09 MO com LS =>		0,20
		Valor do BDI =>				3,80
3.1.1.10		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_04/2016	M3XKM	1,0000000	1,49	1,49
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0087000	169,64	1,47
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0007663	35,22	0,02
		MO sem LS =>	LS =>	0,06 MO com LS =>		0,13
		Valor do BDI =>				1,93
3.1.1.11		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		Valor do BDI =>				1,93

22/31



Comissão Permanente
3282
Câmara Municipal de Jaguaribe
CE

Engenheiro Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CE 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharria.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97123 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, ASTU - ASSENTAMENTO DE JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE TUBOS E PECAS INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	1,0000000	1,72	1,72	1,72
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0657432	0,64	0,63
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0664394	14,69	0,97
Composição Auxiliar	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	UN	0,0098000	13,30	0,12
		MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,47	MO com LS =>	1,00
		Valor do BDI =>	0,51			Valor com BDI =>	2,23
3.1.1.12							
Composição	C0653 SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	373,23	373,23
Composição Auxiliar	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	3,3000000	65,85	217,30
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,1472000	290,86	42,81
Composição Auxiliar	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	7,2000000	6,55	47,16
Composição Auxiliar	C0838 SEINFRA	CONCRETO PMIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0972000	272,21	26,45
Composição Auxiliar	C2123 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	2,8800000	13,72	39,51
		MO sem LS =>	101,72	LS =>	88,50	MO com LS =>	190,22
		Valor do BDI =>	110,88			Valor com BDI =>	484,11
3.1.1.13							
Composição	73884/003 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 100	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	67,63	67,63
Composição Auxiliar	95139 SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO AF 07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	0,06	0,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6002449	9,64	34,70
Composição Auxiliar	88277 SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8001223	18,23	32,81
		MO sem LS =>	23,07	LS =>	20,08	MO com LS =>	43,15
		Valor do BDI =>	20,09			Valor com BDI =>	87,72
3.1.1.14							
Composição	C0583 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	CADASTRO	M	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	10037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0082141	10,25	0,08
Insumo	10731 SEINFRA	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	Equipamento	H	0,0111000	1,33	0,01

23/31


 Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambuquã
 CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
 www.arnengenharria.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806






Insuno	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insuno	10857 SEINFRA	COPIA HELIOGRAFICA	m²	0,0050000	11,81	0,05
Insuno	12299 SEINFRA	DESENHISTA	H	0,0008364	20,95	0,01
Insuno	12384 SEINFRA	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,0092843	20,20	0,18
Insuno	12385 SEINFRA	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	m²	0,0170000	6,67	0,11
Insuno	10760 SEINFRA	PLOTTER (CHP)	H	0,0003000	4,73	0,00
Insuno	12445 SEINFRA	TOPOGRAFO	H	0,0050186	20,93	0,10
Insuno	10786 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0040000	61,26	0,24
		MO sem LS =>	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,37
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1,01
3.1.2.2.8						Total
Composição	C3424 SEINFRA	ABRAÇADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 150MM	UN	1,0000000	19,53	19,53
Composição	C2474 SEINFRA	TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	m²	0,0600000	14,55	0,87
Auxiliar	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1959408	13,46	2,63
Insuno	12332 SEINFRA	FERRO CHATO 1 1/4" x 1/2"	KG	1,9600000	5,49	10,76
Insuno	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3918816	13,46	5,27
		MO sem LS =>	LS =>	3,88	MO com LS =>	8,34
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	25,33
3.2.1.1						Total
Composição	73610 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	1,0000000	0,70	0,70
Composição	92138 SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO, AF_11/2015	CHP	0,0040000	121,58	0,48
Auxiliar	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0225766	10,15	0,22
Auxiliar		MO sem LS =>	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	0,90
3.2.1.2						Total
Composição	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS/COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	1,0000000	5,37	5,37

24/31

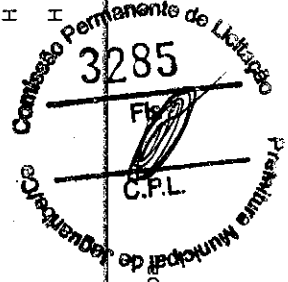


Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0355000	100,91	3,58
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0429000	39,23	1,68
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120286	9,64	0,11
		MO sem LS =>	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,49
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		6,96
3.2.1.3		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72915 SINAPI	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1,0000000	8,20	8,20
Composição Auxiliar	90981 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0625000	128,73	8,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0168411	9,64	0,16
		MO sem LS =>	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,22
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		10,63
3.2.1.4		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3400 SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	1,0000000	182,43	182,43
Insumo	10727 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,5025000	72,87	109,48
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,7432431	9,13	25,04
Insumo	10769 SEINFRA	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,0500000	15,71	47,91
		MO sem LS =>	LS =>	11,65	MO com LS =>	25,04
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		236,62
3.2.1.5		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2778 SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	m³	1,0000000	450,00	450,00
Insumo	10728 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	3,5566119	85,98	305,79
Insumo	10769 SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	3,5566119	15,71	55,87
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	3,5566119	9,13	32,47
Insumo	10769 SEINFRA	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,5566119	15,71	55,87

25/31



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambeba
CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANEAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS

MO sem LS =>

17,36

LS =>

15,11 MO com LS =>

32,47



26/31

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.aimengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

		Valor do BDI => 133,69		Valor com BDI => 583,69			
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.1.6							
Composição	94102 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	70,00	70,00
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0690000	24,35	1,68
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0640000	20,83	1,33
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2453377	13,36	16,63
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8663080	9,64	17,99
Insumo	00000370 SINAPI	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	1,1000000	29,43	32,37
		MO sem LS =>	12,13	LS =>	10,56	MO com LS =>	22,69
		Valor do BDI =>	20,79			Valor com BDI =>	90,79
3.2.1.7							
Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	17,39	17,39
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	24,35	6,67
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	20,83	5,29
Composição Auxiliar	95606 SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4419812	9,64	4,26
		MO sem LS =>	5,79	LS =>	5,03	MO com LS =>	10,82
		Valor do BDI =>	5,16			Valor com BDI =>	22,55
3.2.1.8							
Composição	94338 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	43,96	43,96
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	165,19	0,99

27/31



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0410000	100,91	4,13
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740000	24,35	6,67
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0030000	34,15	0,10
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0540000	39,23	2,11
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	20,83	5,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162757	9,64	0,15
Composição Auxiliar	00000368 SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	m²	1,2500000	19,62	24,52
		MO sem LS =>	LS =>	4,81 MO com LS =>		10,33
		Valor do BDI =>	13,06		Valor com BDI =>	57,02
3.2.1.9	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0111000	104,66	1,16	
Insumo	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0111000	142,34	1,57	
Insumo	SERVENTE	H	0,0222000	9,13	0,20	
	MO sem LS =>	LS =>	0,09 MO com LS =>		0,20	
	Valor do BDI =>	0,87		Valor com BDI =>	3,80	
3.2.1.10	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_04/2016	M3XKM	1,0000000	1,49	1,49	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0087000	169,64	1,47	

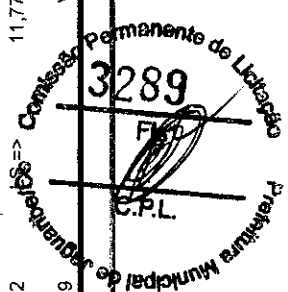
28/31



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 - Cambéba
 CEP: 60.822-305 - Fortaleza - CE - Brasil
 www.arnengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0007663	35,22	0,02
		MO sem LS =>	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,13
		Valor do BDI =>	0,44	Valor com BDI =>		1,93
3.2.1.11	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97121 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1,0000000	0,98	0,98
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0385133	9,64	0,37
Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0385133	14,69	0,56
Auxiliar	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0043000	13,30	0,05
		MO sem LS =>	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,58
		Valor do BDI =>	0,29	Valor com BDI =>		1,27
3.2.1.12	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0653 SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,0000000	373,23	373,23
Composição	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA	m²	3,3000000	65,85	217,30
Auxiliar	C0840 SEINFRA	1:2:8 ESP=10 cm	m³	0,1472000	290,86	42,81
Auxiliar		CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
Auxiliar	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	7,2000000	6,55	47,16
Auxiliar	C0838 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,0972000	272,21	26,45
Composição	C2123 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/AREDE	m²	2,8800000	13,72	39,51
Composição		MO sem LS =>	LS =>	88,50	MO com LS =>	190,22
		Valor do BDI =>	110,88	Valor com BDI =>		484,11
3.2.1.13	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73884/001 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 50	UN	1,0000000	36,66	36,66
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0799729	9,64	10,41
Auxiliar	88277 SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4399639	18,23	26,25
Auxiliar		MO sem LS =>	LS =>	11,77	MO com LS =>	25,29
		Valor do BDI =>	10,89	Valor com BDI =>		47,55

29/31



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

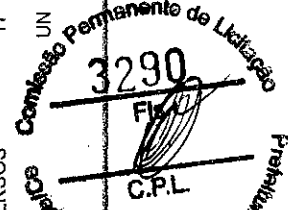
(Handwritten signature)

(Handwritten mark)

3.2.1.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0583 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	CADASTRO	M	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0082141	10,25	0,08
Insumo	I0731 SEINFRA	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	Equipamento	H	0,0111000	1,33	0,01
Insumo	I0857 SEINFRA	COPIA HELIOGRAFICA	Material	m²	0,0050000	11,81	0,05
Insumo	I2299 SEINFRA	DESENHISTA	Mão de Obra	H	0,0008364	20,95	0,01
Insumo	I2384 SEINFRA	OPERADOR DE COMPUTADOR	Mão de Obra	H	0,0092843	20,20	0,18
Insumo	I2385 SEINFRA	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 80/95g	Material	m²	0,0170000	6,67	0,11
Insumo	I0760 SEINFRA	PLOTTER (CHP)	Equipamento	H	0,0003000	4,73	0,00
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0050186	20,93	0,10
Insumo	I0786 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	Equipamento	H	0,0040000	61,26	0,24
		MO sem LS =>		LS =>	0,17	MO com LS =>	0,37
		Valor do BDI =>			0,23	Valor com BDI =>	1,01

4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74253/001 SINAPI	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	M	1,0000000	15,31	15,31
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO E REATERRO	ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	m²	0,1800000	38,13	6,86
Auxiliar	96995 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	23,12	4,16
Composição	88267 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	H	0,0400000	13,36	0,53
Auxiliar	88316 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	9,64	0,38
Composição	00009813 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	9,64	0,38
Auxiliar		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)	Material	M	1,0000000	3,38	3,38
Insumo		MO sem LS =>		LS =>	2,98	MO com LS =>	6,41
		Valor do BDI =>			4,54	Valor com BDI =>	19,85

4.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83878 SINAPI	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0000000	37,96	37,96
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	H	0,3154921	13,36	4,21
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154921	9,64	3,04
Auxiliar		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	Material	UN	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00001419 SINAPI						



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
 CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
 www.amengenharia.com
 +55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

30/31

Insuno	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0090000	9,05	0,08
00003907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,80	2,80
00006029	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA. 1/2"	Material	UN	1,0000000	16,87	16,87
		MO sem LS =>	2,35	LS =>	2,05	MO com LS =>	4,40
				Valor do BDI =>	11,27	Valor com BDI =>	49,23
4.1.3	Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0581 SEINFRA	CADASTRO DE LIGAÇÃO	CADASTRO	UN	1,0000000	1,86	1,86
	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0051515	10,25	0,05
	I0657 SEINFRA	COPIA HELIOGRAFICA	Material	m²	0,0030000	11,81	0,03
	I2299 SEINFRA	DESENHISTA	Mão de Obra	H	0,0128785	20,95	0,26
	I2385 SEINFRA	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	Material	m²	0,0010000	6,67	0,00
	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0025757	20,93	0,05
	I0786 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	Equipamento	H	0,0240000	61,26	1,47
				MO sem LS =>	0,19	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	0,55	Valor com BDI =>	2,41



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéba
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

31/31