

23.13.1	C4052 SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,00	1.037,90	1.348,23	0,02%	1.348,23	SERVIÇO
23.13.2	74131/005 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	448,87	1.166,16	0,02%	1.166,16	SERVIÇO
23.13.3	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,38	73,90	0,00%	73,90	SERVIÇO
23.13.4	74130/004 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	74,26	192,92	0,00%	192,92	SERVIÇO
23.13.5	74130/005 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	99,51	258,52	0,00%	258,52	SERVIÇO
23.13.6	74130/006 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	284,61	369,71	0,01%	369,71	SERVIÇO
23.13.7	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	UN	8,00	119,10	1.237,68	0,02%	1.237,68	SERVIÇO
23.13.8	00001873 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	16,00	3,30	3,80	0,00%	60,80	INSUMO
23.13.9	C0628 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	59,82	77,71	0,00%	155,42	SERVIÇO
23.13.10	C0632 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	299,98	389,67	0,03%	1.558,68	SERVIÇO
23.13.11	C0631 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	192,74	250,37	0,02%	1.001,48	SERVIÇO
23.13.12	95805 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	2,00	16,62	21,59	0,00%	43,18	SERVIÇO
23.13.13	C4558 SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	150,00	7,15	9,29	0,02%	1.393,50	SERVIÇO
23.13.14	C4377 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	283,50	5,38	6,99	0,03%	1.981,67	SERVIÇO
23.13.15	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	19,90	6,72	8,73	0,00%	173,73	SERVIÇO
23.13.16	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	36,70	7,77	10,09	0,01%	370,30	SERVIÇO
23.13.17	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	128,00	13,95	18,12	0,04%	2.319,36	SERVIÇO
23.13.18	C1196 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	94,50	13,05	16,95	0,03%	1.601,78	SERVIÇO
23.13.19	C1197 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	32,13	19,33	25,11	0,01%	806,78	SERVIÇO
23.13.20	C1198 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	21,33	22,93	29,79	0,01%	635,42	SERVIÇO
23.13.21	96972 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	126,00	25,70	33,38	0,07%	4.205,88	SERVIÇO
23.13.22	C1638 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,00	130,47	169,48	0,02%	1.016,88	SERVIÇO
23.13.23	C1659 SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	UN	6,00	348,71	452,97	0,04%	2.717,82	SERVIÇO
23.13.24	C5030 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	6,00	768,80	998,67	0,10%	5.992,02	SERVIÇO
23.13.25	C1029 SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	6,00	52,46	68,15	0,01%	408,90	SERVIÇO
23.13.26	C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	16,41	21,32	0,00%	63,96	SERVIÇO
23.13.27	C2489 SEINFRA	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	1,00	58,16	75,55	0,00%	75,55	SERVIÇO
23.13.28	C1494 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	14,43	18,74	0,00%	74,96	SERVIÇO
23.13.29	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	14,00	40,38	52,45	0,01%	734,30	SERVIÇO
23.13.30	C0605 SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	m²	3,00	111,78	145,20	0,04%	435,60	SERVIÇO



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



23.13.31	C3909 SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	14,00	36,81	47,82	669,48	0,01%	SERVIÇO
23.13.32	72554 SINAPI	EXTINTOR DE CO2 8KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	669,50	869,68	2.609,04	0,04%	SERVIÇO
23.13.33	I5995 SEINFRA	PAINEL ELETRICO C/2 SOFT START 7,5CV,380V,60Hz	UN	1,00	17.044,80	19.649,25	19.649,25	0,32%	INSUMO
23.13.34	C3660 SEINFRA	GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1,00	40.434,94	52.524,99	52.524,99	0,86%	SERVIÇO
23.14		INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA					6.042,17	0,10%	
23.14.1	C3416 SEINFRA	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 Á 7,5 CV	UN	1,00	1.466,90	1.905,50	1.905,50	0,03%	SERVIÇO
23.14.2	C4599 SEINFRA	MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO C/02 SOFT-STARTER 7,5 CV	UN	1,00	3.184,50	4.136,67	4.136,67	0,07%	SERVIÇO
23.15		MONTAGEM					10.511,08	0,17%	
23.15.1	C3497 SEINFRA	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	1,00	2.447,55	3.179,37	3.179,37	0,05%	SERVIÇO
23.15.2	C3465 SEINFRA	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,12	7.331,71	7.331,71	0,12%	SERVIÇO
23.16		PINTURA					2.839,90	0,05%	
23.16.1	73445 SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m²	234,10	7,52	9,77	2.287,16	0,04%	SERVIÇO
23.16.2	74133/002 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	m²	8,40	14,82	19,25	161,70	0,00%	SERVIÇO
23.16.3	73739/001 SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	8,40	13,94	18,11	152,12	0,00%	SERVIÇO
23.16.4	73924/002 SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	8,80	20,90	27,15	238,92	0,00%	SERVIÇO
23.17		MUROS E FECHAMENTOS					28.229,47	0,46%	
23.17.1	C2887 SEINFRA	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	70,85	306,73	398,44	28.229,47	0,46%	SERVIÇO
23.18		SERVIÇOS DIVERSOS					13.923,28	0,23%	
23.18.1	C3506 SEINFRA	GUARDA CORPO C/CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	53,35	200,91	260,98	13.923,28	0,23%	SERVIÇO
24		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEB - MATERIAIS					122.554,18	2,01%	
24.1		FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - HIDROMECÂNICO DA EE					54.734,29	0,90%	
24.1.1	00000757 SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 7 M / 66.90 M3/H A 26 M / 2.88 M3/H	UN	2,00	12.463,50	14.367,92	28.735,84	0,47%	INSUMO
24.1.2	I4081 SEINFRA	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 75 PN10	UN	2,00	209,21	241,18	482,36	0,01%	INSUMO
24.1.3	I4459 SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	UN	2,00	1.054,38	1.215,49	2.430,98	0,04%	INSUMO
24.1.4	I3425 SEINFRA	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	3,00	187,43	216,07	648,21	0,01%	INSUMO
24.1.5	I3961 SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	4,00	255,53	294,57	1.178,28	0,02%	INSUMO
24.1.6	I3992 SEINFRA	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	409,16	471,68	943,36	0,02%	INSUMO
24.1.7	I3892 SEINFRA	JUNTA GIBAULT DN 100	UN	2,00	89,70	103,41	206,82	0,00%	INSUMO
24.1.8	I5749 SEINFRA	VALVULA RETENÇÃO DN 100 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UN	2,00	3.018,00	3.479,15	6.958,30	0,11%	INSUMO
24.1.9	I5307 SEINFRA	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	2,00	1.056,35	1.217,76	2.435,52	0,04%	INSUMO
24.1.10	I3960 SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	2,00	199,12	229,55	459,10	0,01%	INSUMO
24.1.11	I3645 SEINFRA	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	414,95	478,35	478,35	0,01%	INSUMO
24.1.12	I3425 SEINFRA	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	2,00	187,43	432,14	432,14	0,01%	INSUMO
24.1.13	I4460 SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2000	UN	2,00	1.188,34	1.369,92	2.739,84	0,04%	INSUMO
24.1.14	I3425 SEINFRA	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	4,00	187,43	216,07	864,28	0,01%	INSUMO
24.1.15	I3992 SEINFRA	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	409,16	471,68	943,36	0,02%	INSUMO





24.1.16	15307 SEINFRA	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	3,00	1.056,35	1.217,76	3.653,28	0,06%	INSUMO
24.1.17	13645 SEINFRA	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	414,95	478,35	478,35	0,01%	INSUMO
24.1.18	13960 SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	2,00	199,12	229,55	459,10	0,01%	INSUMO
24.1.19	13892 SEINFRA	JUNTA GIBAULT DN 100	UN	2,00	89,70	103,41	206,82	0,00%	INSUMO
24.2		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - TRATAMENTO PRELIMINAR</b>					<b>67.819,89</b>	<b>1,11%</b>	
24.2.1	14869 SEINFRA	COMPORTA QUADRADA C/DUPLIO SENT. DE FLUXO DN 200	UN	1,00	25.110,70	28.947,61	28.947,61	0,47%	INSUMO
24.2.2	14901 SEINFRA	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.3/4 L=1,00m	UN	1,00	1.513,71	1.745,00	1.745,00	0,03%	INSUMO
24.2.3	14953 SEINFRA	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGENHAGEM DN 46	UN	1,00	15.753,25	18.160,35	18.160,35	0,30%	INSUMO
24.2.4	13062 SEINFRA	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	1,23	11,27	12,99	15,98	0,00%	INSUMO
24.2.5	C2839 SEINFRA	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	3,86	1.040,52	1.351,64	5.217,33	0,09%	SERVIÇO
24.2.6	C0863 SEINFRA	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00	1.905,15	2.474,79	2.474,79	0,04%	SERVIÇO
24.2.7	I0825 SEINFRA	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO	m²	1,00	379,18	437,12	437,12	0,01%	INSUMO
24.2.8	C3465 SEINFRA	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,12	7.331,71	7.331,71	0,12%	SERVIÇO
24.2.9	14901 SEINFRA	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.3/4 L=1,00m	UN	2,00	1.513,71	1.745,00	3.490,00	0,06%	INSUMO
25		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>30.914,00</b>	<b>0,51%</b>	
25.1	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	429,67	2,98	3,87	1.662,82	0,03%	SERVIÇO
25.1.1		<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							
25.2	90733 SINAPI	PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	429,67	1,60	2,08	893,71	0,01%	SERVIÇO
25.2.1		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
25.3	90091 SINAPI	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), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	-	4,59	5,96	27.086,71	0,44%	SERVIÇO
25.3.1		<b>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), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015</b>							
25.3.2	72915 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	73,24	9,83	12,77	935,27	0,02%	SERVIÇO
25.3.3	C3400 SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	34,28	185,09	240,43	8.241,94	0,13%	SERVIÇO
25.3.4	C2778 SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	m³	36,99	198,71	258,12	9.547,86	0,16%	SERVIÇO
25.3.5	94339 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRAMENTO. AF_05/2016	m³	63,35	44,44	57,73	3.657,20	0,06%	SERVIÇO
25.3.6	93378 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 SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	95,58	16,54	21,49	2.054,01	0,03%	SERVIÇO
25.3.7	C0707 SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	95,58	16,54	21,49	2.054,01	0,03%	SERVIÇO
25.3.8	97914 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	286,74	1,60	2,08	596,42	0,01%	SERVIÇO
25.4		<b>BLOCOS DA ENCORAGEM</b>					<b>467,28</b>	<b>0,01%</b>	



25.4.1	C3403 SEINFRA	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	m³	0,69	521,34	677,22	467,28	0,01%	SERVIÇO
25.5	CADASTRO								
25.5.1	C0584 SEINFRA	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	429,67	1,44	1,87	803,48	0,01%	SERVIÇO
26	LINHA DE RECALQUE 6- MATERIAIS								
26.1	FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO								
26.1.1	00009825 SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	440,41	34,78	40,09	18.572,80	0,30%	INSUMO
26.2	FORNECIMENTO DA CONEXOES E PEÇAS								
26.2.1	I3363 SEINFRA	CURVA 90 Fofº BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	4,00	198,81	229,19	916,76	0,02%	INSUMO
						<b>Total Geral</b>	<b>6.106.832,46</b>		

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 11/03/2020

Número do Processo Licitatório 2020.01.28.01

  
.....  
ARN Engenharia EIRELI  
CNPJ 11.477.070/0001-51  
Artur Felício Nogueira  
Engenheiro Civil

CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



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

Bancos

Encargos Sociais

3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO SINAPI - 07/2019 - Ceará  
DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUCUOCA - CE

B.D.I.

Desonerato

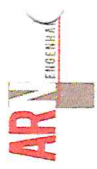
SERVIÇO: 29,90%  
MATERIAIS: 15,28%

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO												360 DIAS	ACUM.
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	271.352,00	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	100,00%
2	INSTALAÇÃO DA OBRA	79.031,88	100,00%													100,00%
3	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 03- SERVIÇO	311.320,32	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
4	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 03- MATERIAL	10.391,40	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
5	REDE COLETORA SUB BACIA 03- SERVIÇOS	1.799.193,42	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
6	REDE COLETORA SUB BACIA 03- MATERIAIS	206.377,98	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
7	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 05- SERVIÇO	29.767,68														100,00%
8	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 05- MATERIAL	993,60														100,00%
9	REDE COLETORA SUB BACIA 05- SERVIÇOS	1.244.580,82														100,00%
10	REDE COLETORA SUB BACIA 05- MATERIAIS	103.272,91														100,00%
11	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- SERVIÇO	37.209,60	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
12	LIGAÇÃO PREDIAL SUB BACIA 06- MATERIAL	1.242,00	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
13	REDE COLETORA SUB BACIA 06- SERVIÇOS	219.095,72	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
14	REDE COLETORA SUB BACIA 06- MATERIAIS	55.780,94	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
15	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EES - SERVIÇOS	373.434,47	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
16	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EES - MATERIAIS	122.554,18	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
17	LINHA DE RECALQUE 03 - SERVIÇOS	104.738,12	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
18	LINHA DE RECALQUE 03 - MATERIAIS	57.833,44	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%



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





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

ITEM	DESCRIÇÃO	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	5.253,34	
19	ESTATION ELEVATORIA EES - SERVIÇOS		37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%	37.343,45	10,00%
20	ESTATION ELEVATORIA EES - MATERIAIS	122.554,18		10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%
21	LINHA DE RECALQUE 05 - SERVIÇOS	26.594,23		10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%	26.594,23	10,00%
22	LINHA DE RECALQUE 5- MATERIAIS	15.923,65		10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%	15.923,65	10,00%
23	ESTATION ELEVATORIA EE6 - SERVIÇOS	373.434,47		10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%	373.434,47	10,00%
24	ESTATION ELEVATORIA EE6 - MATERIAIS	122.554,18		10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%	122.554,18	10,00%
25	LINHA DE RECALQUE 06 - SERVIÇOS	30.914,00		10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%	30.914,00	10,00%
26	LINHA DE RECALQUE 6- MATERIAIS	18.572,80		10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%	18.572,80	10,00%
PORCENTAGEM PARCIAL		100,00%		6,66%	399.688,17	6,54%	406.536,66	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%	598.248,81	9,80%
TOTAL		6.106.832,46		100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%	6.106.832,46	100,00%

Tipo de Licitação MENOR PREÇO GLOBAL

Abertura da Licitação 11/03/2020

Número do Processo Licitatório 2020.01.28.01

  
 ARN Engenharia EIRELI  
 CNPJ 11.477.070/0001-51  
 Altir Feliosa Nogueira  
 Engenheiro Civil

CPF 865.497.823-68 - CREA 0601756048



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





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA - CE

**Bancos**  
SINAPI - 07/2019 - Ceará  
SEINFRA - 026.1 - Ceará  
MATERIAIS: 15,28%

**Encargos Sociais**  
Desonerado

**B.D.I.**  
SERVIÇO: 29,90%  
MATERIAIS: 15,28%

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	567,68	567,68
Composição Auxiliar	98441 SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES; EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	89,37	45,90
Composição Auxiliar	98442 SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES; EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	91,51	54,09
Composição Auxiliar	98445 SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES; EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	106,40	85,36
Composição Auxiliar	98446 SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES; EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	135,59	84,81
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	14,45	24,84
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	43,35	74,52
Composição Auxiliar	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0,0662000	559,46	37,03
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	0,1530000	407,54	62,35
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	11,39	0,10
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	18,98	28,67
Composição Auxiliar	83518 SINAPI	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	268,11	11,18
Composição Auxiliar	91852 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELTRIFICACÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	0,0662000	5,23	0,34
Composição Auxiliar	91852 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELTRIFICACÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	0,1325000	5,77	0,76



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



Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1722000	6,76	1,16
Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6755000	1,67	1,12
Auxiliar	95805 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,1325000	16,62	2,20
Auxiliar	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0662000	33,70	2,23
Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0662000	77,36	5,12
Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,1722000	0,87	0,14
Auxiliar	93358 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,1722000	0,87	0,14
Auxiliar	96995 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	0,0404000	52,69	2,12
Auxiliar	88487 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,0106000	31,94	0,33
Auxiliar	00011455 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	5,0649000	8,40	42,54
Insumo		FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	0,0662000	8,16	0,54
		MO sem LS =>	LS =>	42,58	MO com LS =>	91,51
		Valor do BDI =>		169,73	Valor com BDI =>	737,41

2.2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,0000000	1.585,06	1.585,06
Insumo	10125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,0000000	49,69	49,69
Insumo	10840 SEINFRA	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000000	2,35	9,40
Insumo	10812 SEINFRA	COELCE - LIGAÇÃO TRIFÁSICA	UN	1,0000000	369,65	369,65
Insumo	10355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000000	5,14	308,40
Insumo	11070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	M	6,0000000	4,25	25,50
Insumo	10952 SEINFRA	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000000	2,52	5,04
Insumo	12352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000000	35,72	35,72
Insumo	11406 SEINFRA	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000000	1,09	2,18
Insumo	12383 SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000000	70,24	70,24



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



Insumo	I2405 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,00000000	436,84	436,84
Insumo	I2413 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	Material	UN	1,00000000	272,40	272,40
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		473,93	Valor com BDI =>	2.058,99

2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2851 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,00000000	896,56	896,56	
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,12500000	326,87	40,85	
Insumo	I0020 SEINFRA	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	Material	UN	1,00000000	12,79	12,79	
Insumo	I0403 SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	Material	UN	1,00000000	79,00	79,00	
Insumo	I0409 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	0,50000000	297,91	148,95	
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,00000000	17,83	142,64	
Insumo	I0405 SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	10,00000000	4,31	43,10	
Insumo	I2369 SEINFRA	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	Material	M	5,00000000	10,80	54,00	
Insumo	I2367 SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	Material	M	10,00000000	24,30	243,00	
Insumo	I2410 SEINFRA	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	Material	KG	0,50000000	11,26	5,63	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,00000000	13,21	105,68	
Insumo	I2201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	Material	M	4,00000000	5,23	20,92	
			MO sem LS =>	LS =>	141,61	123,22	MO com LS =>	264,83
			Valor do BDI =>		268,07	Valor com BDI =>	1.164,63	

2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2831 SEINFRA	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,00000000	1.798,15	1.798,15
Composição Auxiliar	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,16960000	330,40	56,03
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,42200000	309,01	130,40
Composição Auxiliar	C0074 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	9,18000000	81,45	747,71
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS, CANAIS E CONCRETOS	m³	9,55000000	35,00	334,25
Composição Auxiliar	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,14400000	326,87	47,06
Composição Auxiliar	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	16,00000000	7,91	126,56
Composição Auxiliar	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	7,20000000	46,88	337,53
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,60000000	10,69	6,41



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



Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,60000000	13,21	7,92
			MO sem LS =>	LS =>	545,48	MO com LS =>	1.172,40
			Valor do BDI =>		537,64	Valor com BDI =>	2.335,79

2.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,00000000	343,87	343,87
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,01000000	237,76	2,37
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	17,18	17,18
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00000000	13,32	26,64
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22" ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,00000000	272,50	272,50
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,00000000	4,75	19,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,11000000	13,73	1,51
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,00000000	4,67	4,67
		MO sem LS =>		LS =>	13,87	MO com LS =>	29,81
		Valor do BDI =>			102,81	Valor com BDI =>	446,68

3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73658 SINAPI	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF ONE	UN	1,00000000	458,18	458,18
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,00000000	17,02	170,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,00000000	13,32	133,20
Insumo	00000039 SINAPI	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,40000000	4,77	6,67
Insumo	00000337 SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWS, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,05000000	11,50	0,57
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,10000000	65,00	6,50
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	Material	UN	62,50000000	0,41	25,62
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	30,00000000	0,46	13,80
Insumo	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,05000000	66,13	3,30
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,02000000		



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	00006189 SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,30000000	13,53	4,05
Insumo	00009836 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	10,00000000	9,40	94,00
		MO sem LS =>		LS =>	97,99	MO com LS =>	210,60
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	595,17

3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C-1066 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,00000000	19,48	19,48
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,13000000	17,83	2,31
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,30000000	13,21	17,17
		MO sem LS =>		LS =>	9,06	MO com LS =>	19,48
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	25,30

3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,00000000	18,98	18,98
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,05650000	235,55	13,30
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,27180000	17,31	4,70
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,07410000	13,32	0,98
		MO sem LS =>		LS =>	2,76	MO com LS =>	5,94
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	24,65

5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,00000000	2,98	2,98
Composição Auxiliar	99061 SINAPI	CAVALETE DE OBRA COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,05000000	59,67	2,98
		MO sem LS =>		LS =>	0,68	MO com LS =>	1,46
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	3,87

5.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74219/001 SINAPI	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES PRELIMINARES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,00000000	54,89	54,89



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



Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	17,18	8,59
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000000	13,32	19,98
Auxiliar	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,20000000	13,50	2,70
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,42850000	13,53	5,79
Insumo	00004472 SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,76190000	23,41	17,83
		MO sem LS =>	LS =>	8,83	MO com LS =>	18,98
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	71,30

5.2.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2948 SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1,00000000	4,43	4,43
Auxiliar	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	0,03000000	17,66	0,52
Insumo	I0196 SEINFRA	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	M	0,05000000	8,71	0,43
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,10000000	17,83	1,78
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,10000000	13,21	1,32
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	m²	0,01500000	25,54	0,38
		MO sem LS =>	LS =>	1,61	MO com LS =>	3,46
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	5,75

5.2.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74221/001 SINAPI	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	1,00000000	2,26	2,26
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000000	17,51	0,87
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000000	13,32	0,66
Insumo	00004815 SINAPI	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	0,00900000	6,93	0,06
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,24000000	0,79	0,18
Insumo	00000939 SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF, MATERIAL B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	0,30000000	1,24	0,37
Insumo	00003753 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT	UN	0,00900000	6,06	0,05
Insumo	00012294 SINAPI	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	UN	0,00900000	8,83	0,07
		MO sem LS =>	LS =>	0,49	MO com LS =>	1,05
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	2,93





5.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2947 SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	TRÂNSITO E SEGURANÇA	UN	1,0000000	11,33	11,33
Composição Auxiliar	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	0,0500000	17,66	0,88
Insumo	I0197 SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,6000000	5,40	3,24
Insumo	I2400 SEINFRA	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	Material	m <sup>2</sup>	0,0500000	65,14	3,25
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	13,21	3,96
			MO sem LS =>	LS =>	2,13	MO com LS =>	4,57
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	14,71

5.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90734 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	1,96	1,96
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	13,61	0,99
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	13,32	0,97
			MO sem LS =>	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,31
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	2,54

5.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90091 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>3</sup>	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0213000	133,92	2,85
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0231000	49,84	1,15
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0443000	13,32	0,59
			MO sem LS =>	LS =>	0,52	MO com LS =>	1,12
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	5,96

5.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

