

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2ª ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS  
**LOCAL:** SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

**DATA:** 18/01/2018      **BDI:** 28,00%

FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.4.10.1	COMP 07	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ILUMINAÇÃO INTERNA/EXTERNA, TOMADAS DE USO GERAL, CONEXÃO COM A REDE E QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, CENTRO DE COMANDO DOS MOTORES E A TERRAMENTO		UN	1,00	39.600,00	50.688,00	39.600,00	50.688,00
<b>3.5</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EE-3A/ POÇO DE SICÇÃO- SERVIÇOS</b>							<b>208.523,36</b>	<b>266.910,39</b>
<b>3.5.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>25.241,05</b>	<b>32.308,48</b>
3.5.1.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	133,78	15,47	19,80	2.069,58	2.648,84
3.5.1.2	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	94,43	13,03	16,68	1.230,42	1.575,09
3.5.1.3	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 4,01 a 6,00m	SEINFRA	M3	10,57	12,03	15,40	127,16	162,78
3.5.1.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	57,33	24,18	30,95	1.386,24	1.774,36
3.5.1.5	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	40,47	31,94	40,88	1.292,61	1.654,41
3.5.1.6	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	22,48	9,55	12,22	214,68	274,71
3.5.1.7	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2ª CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	70,14	10,91	13,96	765,23	979,15
3.5.1.8	72918	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2ª CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	112,42	12,73	16,29	1.431,11	1.831,32
3.5.1.9	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CAT A FOGO	SEINFRA	M3	114,67	96,03	122,92	11.011,76	14.095,24
3.5.1.10	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 8 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016	SINAPI	M3	241,42	17,34	22,20	4.186,22	5.359,52
3.5.1.11	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	M3	96,83	15,76	20,17	1.526,04	1.953,06
<b>.5.2</b>	<b>ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO</b>							<b>6.236,56</b>	<b>7.982,20</b>
5.2.1	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	SINAPI	M2	89,20	55,18	70,63		
.2.2	C2924	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	SEINFRA	PTxDIA	50,00	13,00			
2.3	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVAITE	SINAPI	M					

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b>	18/01/2018	<b>BDI :</b>	28,00%	
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	01/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>3.5.3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							<b>133.445,93</b>	<b>170.810,52</b>
3.5.3.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	SEINFRA	M3	1,00	281,55	360,38	281,55	360,38
3.5.3.2	COMP.08	CONCRETO ARMADO , FCK=18 MPA, 77KG/M3 DE AÇO, PREPARO COM BETONEIRA, INCLUI LANÇAMENTO		M3	79,35	1.618,00	2.071,04	128.388,30	164.337,02
3.5.3.3	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	79,35	60,19	77,04	4.776,08	6.113,12
<b>3.5.4</b>	<b>ALVENARIA</b>							<b>2.609,73</b>	<b>3.340,47</b>
3.5.4.1	C0078	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=30 cm	SEINFRA	M2	15,99	163,21	208,91	2.609,73	3.340,47
<b>3.5.5</b>	<b>PISO</b>							<b>15.103,62</b>	<b>19.333,12</b>
3.5.5.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	25,41	162,37	207,83	4.125,82	5.280,96
3.5.5.2	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	SINAPI	M2	146,00	72,09	92,28	10.525,14	13.472,88
3.5.5.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	26,00	17,41	22,28	452,66	579,28
<b>3.5.6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>871,14</b>	<b>1.115,14</b>
3.5.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	31,98	4,21	5,39	134,64	172,37
3.5.6.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	31,98	23,03	29,48	736,50	942,77
<b>3.5.7</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>							<b>2.914,91</b>	<b>3.731,07</b>
3.5.7.1	C2775	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	SEINFRA	M	4,45	86,90	111,23	386,71	494,97
3.5.7.2	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	SEINFRA	M2	0,21	935,72	1.197,72	196,50	251,52
3.5.7.3	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.331,70	2.984,58	2.331,70	2.984,58
<b>3.5.8</b>	<b>POÇOS E CAIXAS</b>							<b>520,10</b>	<b>665,73</b>
3.5.8.1	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	520,10	665,73	520,10	665,73
<b>3.5.9</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>							<b>17.899,57</b>	<b>22.912,23</b>
3.5.9.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	82,00	172,88	221,29	14.176,16	18.145,78
3.5.9.2	74236/001	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	SINAPI	M2	187,00	11,99	15,35	2.242,13	2.870,45
3.5.9.3	73967/002	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	SINAPI	UN	8,00	185,16	237,00	1.481,28	1.896,00
<b>3.5.10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>3.680,75</b>	<b>4.711,43</b>

João Udison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 11322649

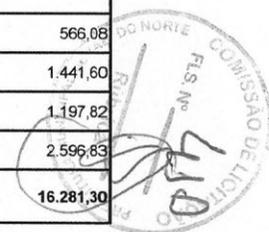


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b>	18/01/2018	<b>BDI :</b>	28,00%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					<b>DATA REF.</b>
					03/2016
					01/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.5.10.1	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	SINAPI	M2	51,15	71,96	92,11	3.680,75	4.711,43
<b>3.6</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EE-3A- MATERIAIS</b>							<b>178.591,54</b>	<b>207.399,26</b>
<b>3.6.1</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>							<b>54,85</b>	<b>61,43</b>
3.6.1.1	00041930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362) - BDI = 12,00	SINAPI	M	1,00	54,85	61,43	54,85	61,43
<b>3.6.2</b>	<b>CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>							<b>35.314,09</b>	<b>39.551,77</b>
3.6.2.1	I4466	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	1.768,96	1.981,24	3.537,92	3.962,48
3.6.2.2	I3425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	156,74	175,55	313,48	351,10
3.6.2.3	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	802,12	898,37	1.604,24	1.796,74
3.6.2.4	I5669	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 100 PN25 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	803,97	900,45	1.607,94	1.800,90
3.6.2.5	I3960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	4,00	202,98	227,34	811,92	909,36
3.6.2.6	I4010	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	1.596,54	1.788,12	3.193,08	3.576,24
3.6.2.7	I5327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	1.002,65	1.122,97	2.005,30	2.245,94
3.6.2.8	I3645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	462,49	517,99	924,98	1.035,98
3.6.2.9	I7174	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	456,64	511,44	456,64	511,44
3.6.2.10	I7615	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 80 PN16 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	828,28	927,67	1.656,56	1.855,34
3.6.2.11	I7206	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	602,56	674,87	602,56	674,87
3.6.2.12	I4644	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	515,87	577,77	515,87	577,77
3.6.2.13	I4670	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=3000 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	1.701,29	1.905,44	1.701,29	1.905,44
3.6.2.14	I3654	TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	1.069,48	1.197,82	1.069,48	1.197,82
3.6.2.15	I5094	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	2.713,49	3.039,11	5.426,98	6.078,22
3.6.2.16	I7184	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1500 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	875,85	980,95	1.751,70	1.961,90
3.6.2.17	I8539	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 200 - BDI = 12,00	SEINFRA	M	10,00	295,35	330,79	2.953,50	3.307,90
3.6.2.18	I3365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	505,43	566,08	505,43	566,08
3.6.2.19	I4668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2000 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	1.287,14	1.441,60	1.287,14	1.441,60
3.6.2.20	I3654	TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	1.069,48	1.197,82	1.069,48	1.197,82
3.6.2.21	I4673	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=4500 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	2.318,60	2.596,83	2.318,60	2.596,83
<b>3.6.3</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>							<b>14.537,58</b>	<b>16.281,30</b>

João Edison Saraya Cruz  
 Eng. CIVIL  
 RND: 11322649

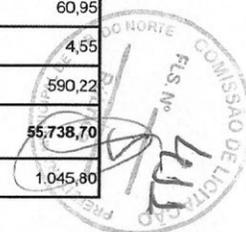


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b>	18/01/2018	<b>BDI :</b>	28,00%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>SEINFRA</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	<b>SINAPI</b>	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78% 01/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.6.3.1	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	28,00	31,88	35,71	892,64	999,88
3.6.3.2	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	228,00	51,20	57,34	11.673,60	13.073,52
3.6.3.3	I7096	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	4,00	24,66	27,62	98,64	110,48
3.6.3.4	I4142	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	22,00	46,66	52,26	1.026,52	1.149,72
3.6.3.5	I4143	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	9,00	94,02	105,30	846,18	947,70
<b>3.6.4</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>							<b>86.003,99</b>	<b>103.562,01</b>
3.6.4.1	I6996	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 7,5 A 10 CV PARTIDA SOFT START, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	40.627,17	45.502,43	40.627,17	45.502,43
3.6.4.2	COMP. 09	BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ESGOTO Q=15 L/S, HMAN=22,500MCA, POT=15CV A SER INSTALADA EM REDE TRIFÁSICA 380V, 60Hz, INCLUINDO VÁLVULAS DE LIMPEZA		UN	2,00	22.617,31	28.950,16	45.234,62	57.900,32
3.6.4.3	I6218	EXTINTOR DE PO QUIMICO PRESSURIZADO DE 6KG - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	142,20	159,26	142,20	159,26
<b>3.6.5</b>	<b>OUTROS</b>							<b>42.681,03</b>	<b>47.942,75</b>
3.6.5.1	I4987	PEDESTAL MANOBRA SIMPLES DN 1 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	5.198,25	5.822,04	5.198,25	5.822,04
3.6.5.2	I4900	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,00m - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	3,90	975,75	1.092,84	3.805,43	4.262,08
3.6.5.3	I4858	COMPORTA CIRCULAR C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 300 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	32.802,35	36.738,63	32.802,35	36.738,63
3.6.5.4	00010778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	SINAPI	MES	1,00	875,00	1.120,00	875,00	1.120,00
<b>3.7</b>	<b>LINHA DE RECALQUE LR 3A- SERVIÇO</b>							<b>52.746,78</b>	<b>67.515,85</b>
<b>3.7.1</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>							<b>5.297,60</b>	<b>6.780,40</b>
3.7.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	1.320,00	3,25	4,16	4.290,00	5.491,20
3.7.1.2	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	440,00	1,29	1,65	567,60	726,00
3.7.1.3	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	440,00	1,00	1,28	440,00	563,20
<b>3.7.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>							<b>512,27</b>	<b>655,72</b>
3.7.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	5,00	9,52	12,19	47,60	60,95
3.7.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	1,06	3,35	4,29	3,55	4,55
3.7.2.3	74219/001	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	SINAPI	M2	8,80	52,40	67,07	461,12	590,22
<b>3.7.3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>43.544,79</b>	<b>55.738,70</b>
3.7.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	33,79	33,79	24,18	30,95	817,04

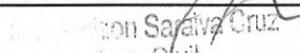
João Edson Barreto  
 Eng. Civil  
 RNP: 01322649



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b>	18/01/2018	<b>BDI :</b>	28,00%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78% 01/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.7.3.2	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	50,69	31,94	40,88	1.619,04	2.072,21
3.7.3.3	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	135,17	15,47	19,80	2.091,08	2.676,37
3.7.3.4	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	202,75	9,55	12,22	1.936,26	2.477,61
3.7.3.5	93374	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	42,24	17,34	22,20	732,44	937,73
3.7.3.6	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	344,96	74,84	95,80	25.816,81	33.047,17
3.7.3.7	94113	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	35,20	108,86	139,34	3.831,87	4.904,77
3.7.3.8	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	352,00	3,59	4,60	1.263,68	1.619,20
3.7.3.9	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	M3	344,96	15,76	20,17	5.436,57	6.957,84
<b>3.7.4</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS</b>							<b>2.926,00</b>	<b>3.744,40</b>
3.7.4.1	C0308	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm	SEINFRA	M	440,00	6,65	8,51	2.926,00	3.744,40
<b>3.7.5</b>	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>							<b>466,12</b>	<b>596,63</b>
3.7.5.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	1,00	466,12	596,63	466,12	596,63
<b>3.8</b>	<b>LINHA DE RECALQUE LR-3A-MATERIAL</b>							<b>16.043,99</b>	<b>17.967,64</b>
<b>3.8.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							<b>15.122,03</b>	<b>16.935,05</b>
3.8.1.1	00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 12,00	SINAPI	M	451,00	33,53	37,55	15.122,03	16.935,05
<b>3.8.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>							<b>921,96</b>	<b>1.032,59</b>
3.8.2.1	I3314	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	165,20	185,02	165,20	185,02
3.8.2.2	I3330	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	151,01	169,13	151,01	169,13
3.8.2.3	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	1,00	178,79	200,24	178,79	200,24
3.8.2.4	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 12,00	SEINFRA	UN	2,00	213,48	239,10	426,96	478,20
<b>VALOR TOTAL:</b>								<b>3.385.541,42</b>	

  
 Eng. Civil  
 1322649

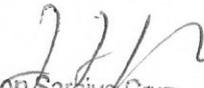
Três Milhões Trezentos e Oitenta e Cinco Mil Quinhentos e Quarenta e Um reais e Quarenta e Dois centavos



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2ª ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b> 18/01/2018	<b>BDI :</b> 28,00%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		87,01%	-
		88,88%	50,78%
			01/2018
		<b>REF.</b>	
			03/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	101.886,88	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	100,00
			10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69	10.188,69
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.711,35	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	100,00
			1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	1.471,14	14.711,35
3	BACIA 3A	3.268.940,67	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	100,00
			326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07	326.894,07
			338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,90	338.553,80	3.385.541,42
			338.553,90	677.107,80	1.015.661,70	1.354.215,60	1.692.769,50	2.031.323,40	2.369.877,30	2.708.431,20	3.046.985,10	3.385.541,42	3.385.541,42

  
 João Uilson Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 11322649



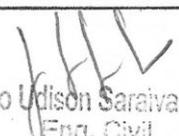
## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA:</b> 18/01/2018	<b>BDI:</b> 28,00%	454
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,78%
				03/2016
				01/2018

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>BENEFÍCIOS</b>		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,40
L	LUCRO	7,50
	<b>TOTAL</b>	<b>7,90</b>
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,51
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,20
R	RISCO	0,63
	<b>TOTAL</b>	<b>5,34</b>
<b>I</b>		
<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	2,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

**BDI = 28,00%**

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

  
 João Edison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 01322649

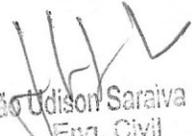
COMPOSIÇÃO DO BDI					
<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b> 18/01/2018		<b>BDI :</b> 28,00%	
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	01/2018

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>A</b>	<b>Benefício</b>	
	Administração Central	0,10
	Risco financeiro	0,14
	<b>TOTAL</b>	<b>0,24</b>
<b>B</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
	Seguro de Risco de Engenharia	0,30
	Garantia	0,10
	Lucro Bruto	3,00
	Despesa Financeiras	0,20
	<b>TOTAL</b>	<b>3,60</b>
<b>C</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	ISSQN	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	2,50
	<b>TOTAL</b>	<b>8,15</b>

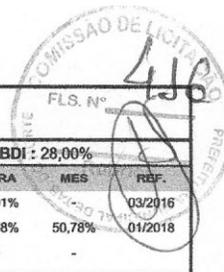


BDI = 12,00%

$$(((1+(A/100))*(1+(B/100)))/(1-(C/100)))-1)*100$$

  
 João Edison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 11322649

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA:</b> 18/01/2018	<b>BDI:</b> 28,00%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		87,01%	50,78%
			<b>RFP:</b>
			03/2016
			01/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,72	0,00
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	0,00
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</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>

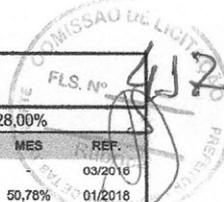
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>

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

**A + B + C + D**

  
 João Edison Saraya Cruz  
 Eng. Civil  
 RNT 11322049

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	DATA : 18/01/2018	BDI : 28,00%		
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>PONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	01/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

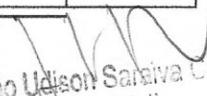
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,33</b>	<b>18,29</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,01</b>	<b>12,17</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>8,54</b>	<b>3,52</b>

**Horista = 88,68%**  
**Mensalista = 50,78%**

**A + B + C + D**

  
 João Uilson Sarsiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 01322649

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA:</b> 18/01/2018	<b>BDI:</b> 28,00%			
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

**1.1.1.1. 00002707 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (H)**

**VALOR: 86,01**

**1.1.2.1. 00000253 - ALMOXARIFE (H)**

**VALOR: 12,98**

**1.1.2.2. 00004083 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (H)**

**VALOR: 33,69**

**1.1.2.3. 00040931 - AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA) (MES)**

**VALOR: 3.877,69**

**1.1.2.4. 00041776 - VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO) (H)**

**VALOR: 13,03**

**1.2.1. 00007252 - LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X (H)**

**VALOR: 2,27**

**1.2.2. 00007247 - LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE (H)**

**VALOR: 2,27**

**2.1.1.1. 93212 - EXECUÇÃO DE SANITARIO E VESTIARIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF\_02/2016 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	SINAPI	CJ	0,03480000	46,90	1,63
00003659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,01740000	12,50	0,22
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03480000	17,31	0,60
00004491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	0,85640000	7,65	6,55
00011367	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	SINAPI	M2	0,05640000	99,20	5,59
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	SINAPI	M2	0,97620000	59,97	58,54
00011697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	SINAPI	UN	0,01740000	376,09	6,54
00011712	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,03480000	26,00	0,90
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	0,01740000	145,47	2,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>83,12</b>	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,06960000	69,76	4,86
72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	0,26110000	10,17	2,66
73922/004	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,51340000	36,44	18,71
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,10440000	11,56	1,21

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	<b>DATA :</b> 18/01/2018	<b>BDI :</b> 28,00%			
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,03480000	197,05	6,86
74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SINAPI	M2	1,69760000	50,81	86,26
83443	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA	SINAPI	UN	0,05220000	39,25	2,05
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,02860000	271,10	7,75
84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,18940000	31,07	5,88
84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,01740000	68,18	1,19
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	0,05220000	345,27	18,02
86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	0,05220000	156,87	8,19
87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,16810000	37,38	6,28
87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,76790000	6,60	5,07
87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,16810000	8,40	1,41
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	2,44420000	7,62	18,62
89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	0,46750000	56,25	26,30
89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	0,46280000	32,72	15,14
89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	0,76790000	22,52	17,29
89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06960000	8,36	0,58
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,16310000	12,38	2,02
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,22350000	17,85	3,99
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,04700000	34,16	1,61
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,17400000	5,25	0,91
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01740000	7,54	0,13
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05220000	23,72	1,24
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01740000	13,88	0,24
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,17400000	93,65	16,30
89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06960000	37,57	2,61
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,07220000	8,76	0,63

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	DATA: 18/01/2018		BDI: 28,00%		
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
LOCAL:	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	01/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,07220000	8,54	0,62
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	0,03480000	389,89	13,57
91170	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	SINAPI	M	0,46120000	1,74	0,80
91173	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	SINAPI	M	0,18270000	0,88	0,16
91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	0,05220000	53,18	2,78
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,33070000	5,84	1,93
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,13050000	6,89	0,90
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,15660000	6,88	1,08
91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,02610000	7,95	0,21
91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,03480000	4,06	0,14
91882	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,03480000	4,99	0,17
91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,01740000	6,62	0,12
91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06960000	8,35	0,58
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,25300000	1,52	1,90
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,46990000	2,19	1,03
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,04420000	3,50	3,65
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,13920000	6,91	0,96
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,01740000	29,15	0,51
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,01740000	39,92	0,69
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,03480000	19,47	0,68
92543	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_12/2015	SINAPI	M2	1,35660000	14,78	20,05
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,02790000	51,46	1,44
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	SINAPI	M2	1,35660000	41,68	56,54
94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,09050000	446,61	40,42
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	SINAPI	M2	0,00640000	10,04	0,06
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SINAPI	M2	1,33280000	16,76	22,34
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,01740000	15,12	0,26
95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,05220000	9,17	0,48

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 2A. ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-REDUÇÃO DE METAS	DATA : 18/01/2018	BDI : 28,00%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DE TABULEIRO DO NORTE-CEARÁ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA MES REF.
			87,01% - 03/2016
			88,88% 50,78% 01/2018

96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,05220000	38,36	2,00
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,00720000	31,20	0,22
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,13920000	90,08	12,54
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>472,85</b>
<b>VALOR:</b>						<b>555,62</b>

### 2.1.1.2. C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	23,53	0,66
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	93,01	1,12
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,77</b>	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	9,13	5,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,48</b>	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	0,89	5,34
12516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,03000000	10,31	0,31
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,66700000	3,59	2,39
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,02000000	3,74	0,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>8,12</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>15,37</b>	

### 2.1.2.1. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,69	49,69
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	4,33	259,80
10812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	SEINFRA	UN	1,00000000	369,65	369,65
10840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	2,35	9,40
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	2,90	5,80
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	4,25	25,50
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,25	2,50
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	25,92	25,92
12383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	70,24	70,24
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	SEINFRA	UN	1,00000000	420,00	420,00
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1510,90</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>1.510,90</b>	

### 2.1.2.2. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	10,47	41,88
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	13,46	107,68
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	13,46	107,68
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	13,46	107,68
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	9,13	74,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>439,06</b>	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	46,00	0,87