



238
✓

PROJETO BÁSICO

1. Planilha de Orçamento Básico
2. Relatório de Composição geral
3. Cronograma Físico-financeiro
4. Composição da Taxa de BDI
5. Planilha de composição de Encargos
6. Composição de Custos
7. Curva ABC
8. ART – Orçamento e Projetos
9. Projetos

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

✓

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

239 ✓

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ
 LOCAL: TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 BDI: 24,84%

FONTE DE PREÇOS
 TABELA SEINFRA N26.1 COM DESONERAÇÃO
 ENCARGOS SOCIAIS (HORISTA: 85,20% MENSALISTA: 48,69%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
01		INSTALAÇÃO DA OBRA				2.357,52
01.01		PLACA DE OBRA				2.357,52
01.01.0	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	196,46	2.357,52
02		CAPTAÇÃO POÇO - SERVIÇOS				2.487,93
02.01		CAPTAÇÃO				2.487,93
02.01.0	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - (UN)	UN	1,00	610,09	610,09
02.01.02	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s - (UN)	UN	1,00	1.877,84	1.877,84
03		CAPTAÇÃO POÇO - MATERIAIS				24.710,92
03.01		CAPTAÇÃO				24.710,92
03.01.0	11389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	5,00	24,97	124,85
03.01.02	16355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	UN	3,00	18,90	56,70
03.01.03	12381	NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4"	UN	1,00	1,21	1,21
03.01.04	12401	PLUG PVC COM ROSCA DE 3/4"	UN	1,00	0,75	0,75
03.01.05	12904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	1,00	7,39	7,39
03.01.06	11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	UN	1,00	122,01	122,01
03.01.07	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4"	UN	1,00	1.079,27	1.079,27
03.01.08	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	50,00	25,27	1.263,50
03.01.09	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	7.622,23	7.622,23
03.01.10	16055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	UN	1,00	139,12	139,12
03.01.11	16065	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,00M, H = 0,50M	UN	2,00	84,49	168,98
03.01.12	16096	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, D = 1,00X0,05M	UN	1,00	102,07	102,07
03.01.13	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	3,00	65,60	196,80
03.01.14	16265	LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2"	UN	1,00	51,20	51,20
03.01.15	12669	BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO - P=2,50 CV - Q=3,79 M³/H - HMAN=73,63 M.C.A	UN	2,00	6.887,42	13.774,84
04		CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO (1,40m X 1,30M) - SERVIÇO				13.527,40
04.01		SERVIÇOS PRELIMINARES				103,00
04.01.0	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00	4,12	103,00
04.02		LOCAÇÃO				164,75
04.02.0	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	25,00	6,59	164,75
04.03		MOVIMENTO DE TERRA				65,12
04.03.0	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,18	48,33	57,22
04.03.02	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,25	28,04	6,95
04.03.03	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,54	1,75	0,95
04.04		ALVENARIA DE FUNDAÇÃO				866,17
04.04.0	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,77	459,89	353,20
04.04.02	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,95	538,83	512,97
04.05		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				709,55
04.05.0	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	0,48	61,28	29,41
04.05.02	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	11,52	59,04	680,14
04.06		CONCRETO				30,33
04.06.0	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,07	433,32	30,33
04.07		COBERTURA				601,71
04.07.0	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	4,62	32,96	152,28
04.07.02	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,62	97,28	449,43
04.08		REVESTIMENTO				1.143,76
04.08.0	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	23,04	6,48	149,30
04.08.02	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,90	12,81	49,96
04.08.03	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,90	27,79	108,38
04.08.04	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	23,04	36,29	836,12
04.09		PISO				97,93
04.09.0	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1,10	40,57	44,63
04.09.02	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	1,10	48,45	53,30
04.10		ESQUADRIAS				426,92
04.10.0	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	254,12	426,92
04.11		PINTURA				1.459,16
04.11.0	C0589	CAIAÇÃO EM 1 RES DEMÃOS EM PAREDES	M2	33,40	7,30	243,82
04.11.02	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,56	40,64	266,60
04.11.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS S/MASSA	M2	25,20	22,32	562,46
04.11.04	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA	M2	4,74	20,35	96,46
04.11.05	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	289,82	289,82
04.12		CALÇADA DE PROTEÇÃO				1.192,70
04.12.0	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	4,68	254,85	1.192,70
04.13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				953,65
04.13.0	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	1,00	121,16	121,16
04.13.02	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	1,00	93,38	93,38
04.13.03	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	246,37	739,11
04.14		URBANIZAÇÃO				5.712,65
04.14.0	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	19,00	273,66	5.199,54
04.14.02	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	221,37	354,19
04.14.03	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	1,11	143,17	158,92
05		ADUTORIA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO				4.529,26
05.01		LOCAÇÃO				124,20
05.01.0	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	460,00	0,27	124,20
05.02		MOVIMENTO DE TERRA				3.212,70

Francisco de Assis Batista do Nascimento
 SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
 E RECURSOS HÍDRICOS - SBAUR

Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 S. - Serviço de Infraestrutura
 e Urbanização de Uruaçu

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

240
✓

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ
 LOCAL: TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 BDI: 24,84%

FONTE DE PREÇOS
 TABELA SEINFRA N26.1 COM DESONERAÇÃO
 ENCARGOS SOCIAIS (HORISTA: 85,20% MENSALISTA: 48,69%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
05.02.0	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	71,76	8,31	596,33
05.02.0	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	33,12	19,26	637,89
05.02.0	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	70,56	28,04	1.978,48
05.03.0		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE				1.127,00
05.03.0	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	460,00	2,45	1.127,00
05.04.0		BLOCO DE ANCORAGEM				65,36
05.04.0	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,10	680,83	65,36
06		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL				12.343,18
06.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				11.900,20
06.01.0	I3163	TUBO PVC PBA JEI CL-15 DN 75 (NBR-5647)	M	460,00	25,87	11.900,20
06.02		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				149,61
06.02.0	I3108	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	1,00	45,67	45,67
06.02.0	I3114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	2,00	51,97	103,94
06.03		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				293,37
06.03.0	I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	UN	77,00	3,81	293,37
07		RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - SERVIÇO				51.045,93
7.01		SERVIÇOS PRELIMINARES				385,56
7.01.0	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	36,00	4,12	148,32
7.01.0	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	36,00	6,59	237,24
7.0		MOVIMENTO DE TERRA				946,98
7.02.0	C1256	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	12,72	48,33	614,91
7.02.0	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	12,72	20,66	262,86
7.02.0	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	12,72	5,44	69,21
7.03		FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO E CERCA DE PROTEÇÃO				7.879,98
7.03.0	C0840	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,89	414,57	1.611,68
7.03.0	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,89	243,23	945,58
7.03.0	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	311,01	10,62	3.302,91
7.03.0	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	3,00	673,27	2.019,81
7.04		RESERVATÓRIO ELEVADO				16.772,15
7.04.0	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	23,00	673,27	15.485,21
7.04.0	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUIROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,00	1.286,94	1.286,94
7.05		IMPERMEABILIZAÇÃO				765,07
7.05.0	C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	40,04	19,11	765,07
7.06		MONTAGEM				5.609,99
7.06.0	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	2.273,84	2.273,84
7.06.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	23,00	145,05	3.336,15
7.07		INSTALAÇÃO DE PÁRA - RAIO				2.629,42
7.07.0	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.629,42	2.629,42
7.08		PROTEÇÃO E SEGURANÇA				2.570,52
7.08.0	C2776	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	10,00	173,94	1.739,40
7.08.0	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M2	4,71	101,21	476,93
7.08.0	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	221,37	354,19
7.09		PINTURA				4.952,92
7.09.0	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	183,78	22,32	4.101,92
7.09.0	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	47,43	7,30	346,25
7.09.0	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	12,42	40,64	504,75
7.10		CALÇADA				1.152,88
7.10.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/BASE DE CONCRETO	M2	4,52	254,85	1.152,88
7.11		CAIXA				583,19
7.11.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	583,19	583,19
7.12		URBANIZAÇÃO				6.797,27
7.12.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	23,00	273,66	6.294,18
7.12.2	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	221,37	354,19
7.12.3	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	1,04	143,17	148,90
8		RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - MATERIAIS				4.670,69
8.01		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA				1.327,41
8.01.01	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	3,00	24,97	74,91
8.01.02	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)	UN	1,00	122,01	122,01
8.01.03	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	M	23,50	36,33	853,76
8.01.04	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	2,00	65,60	131,20
8.01.05	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	2,00	45,44	90,88
8.01.06	I7384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"	UN	1,00	54,65	54,65
8.02		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA				1.385,55
8.02.01	I1431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	UN	1,00	111,98	111,98
8.02.02	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3)	UN	1,00	364,84	364,84
8.02.03	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	8,30	73,18	607,39
8.02.04	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	2,00	45,44	90,88
8.02.05	I8660	CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	UN	1,00	120,28	120,28
8.02.06	I8661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	2,00	45,09	90,18
8.03		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA E EXTRAVASOR				1.803,29
8.03.01	I1431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	UN	1,00	111,98	111,98
8.03.02	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3)	UN	1,00	364,84	364,84
8.03.03	I1951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	1,00	116,40	116,40
8.03.04	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	8,30	73,18	607,39
8.03.05	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	4,00	45,44	181,76
8.03.06	I8660	CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	UN	2,00	120,28	240,56
8.03.07	I8661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	4,00	45,09	180,36
8.04		CLORADOR				154,44

Francisco de Assis Batista da Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

241 ✓

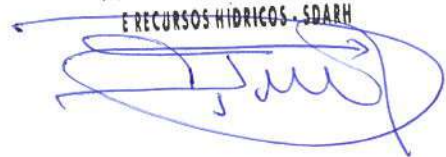
ORÇAMENTO: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ
 LOCAL: TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ
 ORÇAMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 VALOR: 24,84%

FONTE DE PREÇOS
 TABELA SEINFRA N26.1 COM DESONERAÇÃO
 ENCARGOS SOCIAIS (HORISTA: 85,20% MENSALISTA: 48,69%)

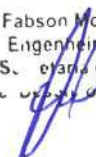
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
9.04.01	11540	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"	UN	1,00	3,51	3,51
9.04.02	11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	2,00	50,91	101,82
9.04.03	12219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2'	M	3,00	5,53	16,59
9.04.04	12243	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4"	UN	2,00	1,47	2,94
9.04.05	12363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	4,00	1,12	4,48
9.04.06	12909	COLAR DE TOMADA SAÍDA ROSC. BUCHA LATÃO DN 50 x 1/2"	UN	2,00	12,55	25,10
9.09		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO				34.867,11
9.01		LOCAÇÃO				11.290,07
9.01.01	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	2.571,77	0,27	694,38
9.01.02	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	2.571,77	4,12	10.595,69
9.02		MOVIMENTO DE TERRA				17.285,68
9.02.01	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	462,92	8,31	3.846,85
9.02.02	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	123,44	19,26	2.377,55
9.02.03	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	394,48	28,04	11.061,28
9.03		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE				6.209,66
9.03.01	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	2.550,51	0,34	867,17
9.03.02	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	M	21,26	0,51	10,84
9.03.03	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	2.550,51	2,07	5.279,56
9.03.04	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	21,26	2,45	52,09
9.04		BLOCO DE ANCORAGEM				81,70
9.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,12	680,83	81,70
9.10		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL				37.697,54
10.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				28.350,54
10.01.01	13159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	M	2.550,51	10,92	27.851,57
10.01.02	13160	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 75 (NBR-5647)	M	21,26	23,47	498,97
10.02		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				1.005,16
10.02.01	13099	CAP PBA DN 50	UN	2,00	5,29	10,58
10.02.02	13107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	4,00	14,47	57,88
10.02.03	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	1,00	13,55	13,55
10.02.04	13145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50	UN	1,00	30,19	30,19
10.02.05	15055	REGISTRO GAVETA P/PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,00	892,96	892,96
10.03		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				824,64
10.03.01	13089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	UN	426,00	1,90	809,40
10.03.02	13090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	UN	4,00	3,81	15,24
10.04		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)				7.517,20
10.04.01	13110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	8,00	13,88	111,04
10.04.02	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	8,00	13,55	108,40
10.04.03	13150	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647)	M	16,00	9,63	154,08
10.04.04	15055	REGISTRO GAVETA P/PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	8,00	892,96	7.143,68
11		LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO				20.452,95
11.01		RAMAL PREDIAL				20.452,95
11.01.01	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	63,00	50,85	3.203,55
11.01.02	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	1.260,00	13,69	17.249,40
12		LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL				12.135,69
12.01		FORNECIMENTO DE MATERIAIS				12.135,69
12.01.01	12899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	UN	63,00	2,67	168,21
12.01.02	12904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	63,00	7,39	465,57
12.01.03	12939	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P003(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UN	63,00	22,93	1.444,59
12.01.04	12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	UN	63,00	93,99	5.921,37
12.01.05	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	63,00	11,65	733,95
12.01.06	16933	TUBO DE POLIETILENO PE 80 AZUL - 20 (NBR-8417)	M	1.260,00	2,70	3.402,00
				TOTAL GERAL		220.436,78

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE:
 R\$ 220.436,78 (DUZENTOS E VINTE MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS)

Francisco de Assis Batista da Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDARH



Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 Setor de Infraestrutura
 e Recursos Hídricos - SDARH




MEMORIAL DE CÁLCULO
SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ

1	1	INSTALAÇÃO DA OBRA							Total =	12,00	M2
1	1	PLACA DE OBRA							Sub-Total =	12,00	
1	1	C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	>	Extensão	x	Largura			=	12,00	
			>			3,00					
			>	4,00	x						
			>								
2	1	CAPTAÇÃO POÇO - SERVIÇOS							Total =	1,00	UN
2	1	CAPTAÇÃO							Sub-Total =	1,00	
2	1	C3417 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - (UN)	>	Quantidade					=	1,00	
			>								
			>	1,00							
3	1	C3496 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 1/2 - (UN)	>	Quantidade					Total =	1,00	UN
			>						Sub-Total =	1,00	
			>	1,00					=	1,00	
4	1	CAPTAÇÃO POÇO - MATERIAIS							Total =	5,00	UN
4	1	CAPTAÇÃO							Sub-Total =	5,00	
4	1	I1389 LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	>	Quantidade					=	5,00	
			>								
			>	5,00							
5	1	I6355 NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	>	Quantidade					Total =	3,00	UN
			>						Sub-Total =	3,00	
			>	3,00					=	3,00	
			>								
6	1	I2381 NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4"	>	Quantidade					Total =	1,00	UN
			>						Sub-Total =	1,00	
			>	1,00					=	1,00	
			>								
7	1	I2401 PLUG PVC COM ROSCA DE 3/4"	>	Quantidade					Total =	1,00	UN
			>						Sub-Total =	1,00	
			>	1,00					=	1,00	
			>								
8	1	I2904 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	>	Quantidade					Total =	1,00	UN
			>						Sub-Total =	1,00	
			>	1,00					=	1,00	
			>								
9	1	I1802 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	>	Quantidade					Total =	1,00	UN
			>						Sub-Total =	1,00	
			>	1,00					=	1,00	
			>								

Francisco de Assis Batista de Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDA/RH

Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 S. Estadual de Infraestrutura
 Avenida José de Alencar, 100 - Vila O

242

1	7	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	Obs.	>	Quantidade	>	1,00	Sub-Total =	1,00	UN
					>				=	1,00	
1	8	I5780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	Obs.	>	Quantidade	>	50,00	Sub-Total =	50,00	M
					>				=	50,00	
1	9	I5980	CENTRAL DE COMAMIDO DE MOTORES TIPO CPD1005	Obs.	>	Quantidade	>	1,00	Sub-Total =	1,00	UN
					>				=	1,00	
1	10	I6055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	Obs.	>	Quantidade	>	1,00	Sub-Total =	1,00	UN
					>				=	1,00	
1	11	I6065	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,00M, H = 0,50M	Obs.	>	Quantidade	>	2,00	Sub-Total =	2,00	UN
					>				=	2,00	
1	12	I6096	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, D = 1,00X0,05M	Obs.	>	Quantidade	>	1,00	Sub-Total =	1,00	UN
					>				=	1,00	
1	13	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Obs.	>	Quantidade	>	3,00	Sub-Total =	3,00	UN
					>				=	3,00	
1	14	I6265	LUA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2"	Obs.	>	Quantidade	>	1,00	Sub-Total =	1,00	UN
					>				=	1,00	

1	15	I2669	BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO - P=2,50 CV - Q=3,79 M ³ /H - HIMAN=73,63 M.C.A	Obs.	>	Quantidade	>	2,00	Sub-Total =	2,00	UN
					>				=	2,00	

1	1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	Obs.	>	Extensão	x	Largura	x	5,00	M2
					>					25,00	
					>					25,00	
					>					25,00	

2

2 1 C1630

LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Total = 25,00 M2

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDRRH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
S. de Engenharia de Infraestrutura

243

Item	Obs.	Extensão	Largura	Altura	Sub-Total	Total
3					25,00	M3
3 1	C1256	>	5,00	5,00	=	25,00
		>				
		>				
3					1,18	M3
3 1	C1256	>			1,18	
		>	1,30	0,40	=	0,21
		>	1,10	0,40	=	0,18
		>	20,00	0,20	=	0,80
		>				
3					0,25	M3
3 2	C2921	>			0,25	
		>	1,30	0,05	=	0,03
		>	1,10	0,05	=	0,02
		>	20,00	0,05	=	0,20
		>				
3					0,54	M3
3 3	C2989	>			0,54	
		>	1,30	0,15	=	0,08
		>	1,10	0,15	=	0,07
		>	20,00	0,10	=	0,40
		>				
4					0,77	M3
4 1	C0054	>			0,77	
		>	1,30	0,40	=	0,42
		>	1,10	0,40	=	0,35
		>				
4					0,95	M3
4 2	C0056	>			0,95	
		>	1,30	0,20	=	0,10
		>	1,10	0,20	=	0,09
		>	19,00	0,20	=	0,76
		>				
5					0,48	M2
5 1	C0052	>			0,48	
		>	0,80	0,30	=	0,48
		>				
5					11,52	M2
5 2	C0073	>			11,52	
		>	1,40	2,70	=	3,78
		>	1,40	3,00	=	4,20
		>	1,00	2,70	=	5,40
		>	1,00	0,30	=	0,30
		>	2,10	0,80	=	-1,68
		>	0,80	0,30	=	-0,48
		>				

7/244

Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 e Engenharia Civil e Urbanismo

Francisco de Assis Balisio do Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS-SARH



Elemento Vazado de concreto (combogó)

1	2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								Total = 36,00	M2
			Obs.	>							Sub-Total = 36,00	
				>	6,00	x		6,00			= 36,00	
				>								
1	2		MOVIMENTO DE TERRA									
1	2	1	C1256	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M							Total = 12,72	M3
			Obs.	>							Sub-Total = 12,72	
				>	3,14	x	2,25	x	1,80		= 12,72	
				>								
1	2	2	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE							Total = 12,72	M3
			Obs.	>							Sub-Total = 12,72	
				>	12,72						= 12,72	
				>								
1	2	3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM							Total = 12,72	M3
			Obs.	>							Sub-Total = 12,72	
				>	12,72						= 12,72	
				>								
1	3		FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO E CERCA DE PROTEÇÃO									
1	3	1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							Total = 3,89	M3
			Obs.	>							Sub-Total = 3,89	
				>	3,14	x	1,50	x	0,30		= 2,12	
				>	3,14	x	1,50	x	0,10		= 0,71	
				>	3,14	x	1,50	x	0,15		= 1,06	
				>								
1	3	2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							Total = 3,89	M3
			Obs.	>							Sub-Total = 3,89	
				>	3,89						= 3,89	
				>								
1	3	3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60							Total = 311,01	KG
			Obs.	>							Sub-Total = 311,01	
				>	3,89	x		80,00			= 311,01	
				>								
1	3	4	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M							Total = 3,00	UN
			Obs.	>							Sub-Total = 3,00	
				>	3,00						= 3,00	
				>								
1	4		RESERVATÓRIO ELEVADO									
1	4	1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M							Total = 23,00	UN
			Obs.	>							Sub-Total = 23,00	
				>	23,00						= 23,00	
				>								
1	4	2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M							Total = 1,00	UN
				>							Sub-Total = 1,00	
				>							= 1,00	

Fabson Mofeira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 Sociedade de Engenharia e Infraestrutura
 Rua ...

Francisco de Assis Batista de Azevedo
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDAARH

249

[Handwritten signature]

>						Total =	23,50	M
{	1	3	12221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	>	Sub-Total	= 23,50	
				Obs.	>		= 23,50	
					>			
					>			
					>			
{	1	4	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	>	Sub-Total	= 2,00	UN
				Obs.	>		= 2,00	
					>			
					>			
{	1	5	16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	>	Sub-Total	= 2,00	UN
				Obs.	>		= 2,00	
					>			
					>			
{	1	6	17384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"	>	Sub-Total	= 1,00	UN
				Obs.	>		= 1,00	
					>			
					>			
{	2			FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA		Total	= 1,00	UN
{	2	1	11431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F-G) (3")	>	Sub-Total	= 1,00	UN
				Obs.	>		= 1,00	
					>			
					>			
{	2	2	11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	>	Sub-Total	= 1,00	UN
				Obs.	>		= 1,00	
					>			
					>			
{	2	3	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	>	Sub-Total	= 8,30	M
				Obs.	>		= 8,30	
					>			
					>			
{	2	4	16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	>	Sub-Total	= 2,00	UN
				Obs.	>		= 2,00	
					>			
					>			
{	2	5	18660	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	>	Sub-Total	= 1,00	UN
				Obs.	>		= 1,00	
					>			
					>			
{	2	6	18661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	>	Sub-Total	= 2,00	UN
				Obs.	>		= 2,00	
					>			
					>			
{	3			FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA E EXTRAVASOR		Total	= 1,00	UN
{	3	1	11431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F-G) (3")	>	Sub-Total	= 1,00	UN
				Obs.	>		= 1,00	

Francisco de Assis Batista do Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDA/URH

Fabson Moura Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

252

>		>	1,00	=	1,00	
>		>				
3	2	11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3')		Total = 1,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 1,00	
>		>	>	>	= 1,00	
>		>	>	>		
3	3	11951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3'		Total = 1,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 1,00	
>		>	>	>	= 1,00	
>		>	>	>		
3	4	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"		Total = 8,30	M
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 8,30	
>		>	>	>	= 8,30	
>		>	>	>		
3	5	16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS		Total = 4,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 4,00	
>		>	>	>	= 4,00	
>		>	>	>		
3	6	18660	CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"		Total = 2,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 2,00	
>		>	>	>	= 2,00	
>		>	>	>		
3	7	18661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"		Total = 4,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 4,00	
>		>	>	>	= 4,00	
>		>	>	>		
4			CLORADOR		Total = 1,00	UN
4	1	11540	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"		Sub-Total = 1,00	
>		>	Obs.	>	= 1,00	
>		>	>	>		
4	2	11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')		Total = 2,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 2,00	
>		>	>	>	= 2,00	
>		>	>	>		
4	3	12219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2'		Total = 3,00	M
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 3,00	
>		>	>	>	= 3,00	
>		>	>	>		
4	4	12243	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4"		Total = 2,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 2,00	
>		>	>	>	= 2,00	
>		>	>	>		
4	5	12363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM		Total = 4,00	UN
>		>	Obs.	>	Sub-Total = 4,00	
>		>	>	>	= 4,00	

Francisco de Assis Batista de Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SODAH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323964
Sociedade de Engenharia e Construção
R. Presidente Dutra, 16 - U. L. U. O

253

		>			Total =	63,00	UN
2	1	5	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	Sub-Total	=	63,00
				Obs.			63,00
				>			
				>			
2	1	6	16933	TUBO DE POLIETILENO PE 80 AZUL - 20 (NBR-8417)	Sub-Total	=	1260,00
				Obs.			1260,00
				>			
				>			
				>			
					Total =		M

Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 S... etaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Francisco de Assis Batista do Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

257
✓

✓

✓

✓

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA :	03/09/2020			BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	2571,77 m					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71					

COD	DESCRIÇÃO	%
B	Benefício	
L	Lucro	4,74
S + G	Garantia/seguros	0,28
	TOTAL	5,02

259

✓

D	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,43
DF	Despesas financeiras	0,30
R	Riscos	0,50
	TOTAL	3,23

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

BDI = 24,84%

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

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 328994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA:	BDI : 24,84%		
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	2571.77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71				REF. 12/2018

COD	DESCRIÇÃO	%
B	Benefício	
L	Lucro	4,74
S + G	Garantia/seguros	0,28
	TOTAL	5,02

D	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	2,43
DF	Despesas financeiras	0,30
R	Riscos	0,50
	TOTAL	3,23

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

BDI = 24,84%

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

260

✓

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

[Handwritten Signature]

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten Signature]

✓

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571,77 m	026.1 COM DESONERAÇÃO	REF. 12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

262

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA:						26,42

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						130,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR COM BDI:	196,46
QUANTIDADE:	12,00
VALOR TOTAL:	1.888,44
TOTAL GERAL:	2.357,52

2.1. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECCÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	10,00000000	17,83	178,30
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	10,00000000	17,83	178,30
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	13,21	132,10
TOTAL MAO DE OBRA:						488,70

VALOR SEM ENCARGOS:	263,87
VALOR ENCARGOS (85.20%):	224,83
VALOR COM ENCARGOS:	488,70
VALOR COM BDI:	610,09
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	488,70
TOTAL GERAL:	610,09

2.2. C3496 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s (UN)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	69,73	557,84
0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	16,00000000	0,22	3,52
0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	16,00000000	0,16	2,56
TOTAL EQUIPAMENTO:						563,92

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	16,00000000	14,52	232,32
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	17,83	285,28
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	25,00000000	17,31	422,72

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Secretaria de Infraestrutura

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%			
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	2571.77 m	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">262</div>				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71					

TOTAL MAO DE OBRA:	940,32
VALOR SEM ENCARGOS:	1.013,57
VALOR ENCARGOS (85,20%):	490,63
VALOR COM ENCARGOS:	1.504,20
VALOR COM BDI:	1.877,84
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	1.504,20
TOTAL GERAL:	1.877,84

3.1. 11389 - LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,00
VALOR COM BDI:	24,97
QUANTIDADE:	5,00
VALOR TOTAL:	100,00
TOTAL GERAL:	124,85

3.2. 16355 - NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	15,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	15,14
VALOR COM BDI:	18,90
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL:	45,42
TOTAL GERAL:	56,70

3.3. 2381 - NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,97
VALOR COM BDI:	1,21
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	0,97
TOTAL GERAL:	1,21

3.4. 12401 - PLUG PVC COM ROSCA DE 3/4" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,60
VALOR COM BDI:	0,75

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
RECURSOS HIDRICOS - (SDARH)

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%		
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	2571,77 m	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">263</div> <div style="font-size: 1.5em; margin: 0;">✓</div>			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	0,60
TOTAL GERAL:	0,75

3.5. 12904 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5,92
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,92
VALOR COM BDI:	7,39
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	5,92
TOTAL GERAL:	7,39

3.6. 11802 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2') (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	97,73
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	97,73
VALOR COM BDI:	122,01
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	97,73
TOTAL GERAL:	122,01

3.7. 15720 - VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	864,52
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	864,52
VALOR COM BDI:	1.079,27
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	864,52
TOTAL GERAL:	1.079,27

3.8. 15780 - TUBO EDUTOR PVC DN 50 (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,24
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,24
VALOR COM BDI:	25,27
QUANTIDADE:	50,00
VALOR TOTAL:	1.012,00
TOTAL GERAL:	1.263,50

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARRH

Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano - S. D. I. D. U.

3.9. 15980 - CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	HORA
UNIDADES:	2571,77 m		MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71		REF.

026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

264

VALOR SEM ENCARGOS:	6.105,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6.105,60
VALOR COM BDI:	7.622,23
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	6.105,60
TOTAL GERAL:	7.622,23

3.10. I6055 - VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	111,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	111,44
VALOR COM BDI:	139,12
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	111,44
TOTAL GERAL:	139,12

3.11. I6065 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,00M, H = 0,50M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	67,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	67,68
VALOR COM BDI:	84,49
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	135,36
TOTAL GERAL:	168,98

3.12. I6096 - TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, D = 1,00X0,05M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	81,76
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	81,76
VALOR COM BDI:	102,07
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	81,76
TOTAL GERAL:	102,07

3.13. I6264 - CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	52,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	52,55
VALOR COM BDI:	65,60

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDAAR

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 23494
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	2571.77 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	265		

QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL:	157,65
TOTAL GERAL:	196,80

3.14. 6265 - LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2" (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	41,01
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	41,01
VALOR COM BDI:	51,20
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	41,01
TOTAL GERAL:	51,20

3.15. 12669 - BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5.517,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.517,00
VALOR COM BDI:	6.387,42
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	11.034,00
TOTAL GERAL:	13.774,84

4.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
25 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
TOTAL MAO DE OBRA:					3,30

VALOR SEM ENCARGOS:	1,78
VALOR ENCARGOS (85,20%):	1,52
VALOR COM ENCARGOS:	3,30
VALOR COM BDI:	4,12
QUANTIDADE:	25,00
VALOR TOTAL:	82,50
TOTAL GERAL:	103,00

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SBARN



4.2 C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	17,83	2,32
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,72
TOTAL MAO DE OBRA:					4,04

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571,77 m	026.1 COM DESONERAÇÃO	REF.
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	12/2018

266

ID	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
TOTAL MATERIAL:						1,26
VALOR SEM ENCARGOS:						3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,84
VALOR COM ENCARGOS:						5,28
VALOR COM BDI:						6,59
QUANTIDADE:						25,00
VALOR TOTAL:						132,00
TOTAL GERAL:						164,75

4.3. C1236 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,93000000	13,21	38,71
TOTAL MAO DE OBRA:					38,71
VALOR SEM ENCARGOS:					20,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):					17,81
VALOR COM ENCARGOS:					38,71
VALOR COM BDI:					48,33
QUANTIDADE:					1,19
VALOR TOTAL:					46,06
TOTAL GERAL:					57,51

4.4. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	1,70000000	13,21	22,46
TOTAL MAO DE OBRA:					22,46
VALOR SEM ENCARGOS:					12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,33
VALOR COM ENCARGOS:					22,46
VALOR COM BDI:					28,04
QUANTIDADE:					0,25
VALOR TOTAL:					5,62
TOTAL GERAL:					7,01

4.5. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	SEINFRA	H	0,00625000	223,30	1,40
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,40
VALOR SEM ENCARGOS:					1,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,07
VALOR COM ENCARGOS:					1,40
VALOR COM BDI:					1,75

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SBARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Logística - SBI

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571.77 m	026.1 COM DESONERAÇÃO	REF. 12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

267

QUANTIDADE:	0,55
VALOR TOTAL:	0,77
TOTAL GERAL:	0,96

4.6. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
TOTAL MAO DE OBRA:						225,87

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10000	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
TOTAL MATERIAL:						142,51

VALOR SEM ENCARGOS:	264,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38
VALOR COM BDI:	459,89
QUANTIDADE:	0,77
VALOR TOTAL:	283,65
TOTAL GERAL:	354,12

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	17,83	151,56
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	13,21	121,53
TOTAL MAO DE OBRA:						273,09

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	55,00	11,55
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,46	14,24
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:						158,54

VALOR SEM ENCARGOS:	305,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	125,63
VALOR COM ENCARGOS:	431,62
VALOR COM BDI:	538,83
QUANTIDADE:	0,95
VALOR TOTAL:	410,04
TOTAL GERAL:	511,89

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDAARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

4.8. C0052 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	FONTE	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%	REF.
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE		026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	2571,77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71				

268

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	17,83	21,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	13,21	9,91
TOTAL MAO DE OBRA:						31,31

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0323	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	4,07	16,28
TOTAL MATERIAL:						16,28

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	417,68	1,50
TOTAL SERVICIO:						1,50

VALOR SEM ENCARGOS:	34,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,63
VALOR COM ENCARGOS:	49,09
VALOR COM BDI:	61,28
QUANTIDADE:	0,48
VALOR TOTAL:	23,56
TOTAL GERAL:	29,41

4.9. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAO DE OBRA						
2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,21	14,80
TOTAL MAO DE OBRA:						32,63

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00	0,77
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I06	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:						14,67

VALOR SEM ENCARGOS:	32,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,00
VALOR COM ENCARGOS:	47,29
VALOR COM BDI:	59,04
QUANTIDADE:	11,52
VALOR TOTAL:	544,78
TOTAL GERAL:	680,14

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

4.10. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	13,21	132,10
TOTAL MAO DE OBRA:						132,10

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	51,00	39,68

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA :	03/09/2020			BDI :	24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%	MES	-	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">269</div> <div style="font-size: 1.5em;">✓</div>	
UNIDADES:	2571.77 m							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71							

ID	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,75	74,13
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,46	101,20
TOTAL MATERIAL:						215,01
VALOR SEM ENCARGOS:						286,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):						60,76
VALOR COM ENCARGOS:						347,10
VALOR COM BDI:						433,32
QUANTIDADE:						0,07
VALOR TOTAL:						24,30
TOTAL GERAL:						30,33

4.11. C.1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	14,52	4,36
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
TOTAL MAO DE OBRA:						9,71

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	3,34	6,68
2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,60000000	7,10	4,26
2251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	5,23	5,75
TOTAL MATERIAL:						16,69
VALOR SEM ENCARGOS:						21,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,47
VALOR COM ENCARGOS:						26,40
VALOR COM BDI:						32,96
QUANTIDADE:						4,62
VALOR TOTAL:						121,97
TOTAL GERAL:						152,28

4.12. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12301	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	17,83	6,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	13,21	4,62
TOTAL MAO DE OBRA:						10,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,64	3,43
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	16,44	16,44
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,03000000	11,26	0,34
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	8,07	4,44
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	22,00	22,00
TOTAL MATERIAL:						51,25

Francisco de Assis Batista de Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
E RECURSOS HÍDRICOS - SUDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323094
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERÃO		HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	2571,77 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">270</div> <div style="text-align: right; font-size: 1.5em;">✓</div>			

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	332,08	9,96
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	194,83	5,84
TOTAL SERVICIO:						15,80
VALOR SEM ENCARGOS:						68,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):						8,93
VALOR COM ENCARGOS:						77,92
VALOR COM BDI:						97,28
QUANTIDADE:						4,62
VALOR TOTAL:						359,99
TOTAL GERAL:						449,43

4.13. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	17,83	1,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,21	1,98
TOTAL MAO DE OBRA:						3,76
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:						1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						3,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,73
VALOR COM ENCARGOS:						5,19
VALOR COM BDI:						6,48
QUANTIDADE:						23,04
VALOR TOTAL:						119,58
TOTAL GERAL:						149,30

4.14. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	17,83	4,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	13,21	4,10
TOTAL MAO DE OBRA:						8,56
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	51,00	0,37
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,46	1,34
TOTAL MATERIAL:						1,71
VALOR SEM ENCARGOS:						6,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,93
VALOR COM ENCARGOS:						10,26
VALOR COM BDI:						12,81

Francisco de Assis Batista do Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infra-estrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	2571,77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71			

271
✓

QUANTIDADE:	3,90
VALOR TOTAL:	40,01
TOTAL GERAL:	49,96

4.15. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	17,83	10,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78000000	13,21	10,30
TOTAL MAO DE OBRA:						21,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10442	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
10442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	0,85	0,95
TOTAL MATERIAL:						1,26

VALOR SEM ENCARGOS:	12,60
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,66
VALOR COM ENCARGOS:	22,26
VALOR COM BDI:	27,79
QUANTIDADE:	3,90
VALOR TOTAL:	86,81
TOTAL GERAL:	108,38

4.16. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	17,83	10,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,21	7,93
TOTAL MAO DE OBRA:						18,63

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	417,68	10,44
TOTAL SERVICIO:						10,44

VALOR SEM ENCARGOS:	18,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,09
VALOR COM ENCARGOS:	29,07
VALOR COM BDI:	36,29
QUANTIDADE:	23,04
VALOR TOTAL:	669,77
TOTAL GERAL:	836,12

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARR

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

4.17. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	19,64	0,71
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,71

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA:	03/09/2020			BDI:	24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		
UNIDADES:	2571,77 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 272 						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71							

	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	17,83	7,13
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	13,21	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						21,66

	MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	51,00	1,69
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,75	3,38
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,46	5,06
TOTAL MATERIAL:						10,13

VALOR SEM ENCARGOS:	22,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,23
VALOR COM ENCARGOS:	32,50
VALOR COM BDI:	40,57
QUANTIDADE:	1,10
VALOR TOTAL:	35,75
TOTAL GERAL:	44,63

4.18 C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	13,21	15,19
TOTAL MAO DE OBRA:						33,02

	MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,46	2,52
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,30000000	7,81	2,34
TOTAL MATERIAL:						5,79

VALOR SEM ENCARGOS:	23,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,19
VALOR COM ENCARGOS:	38,81
VALOR COM BDI:	48,45
QUANTIDADE:	1,10
VALOR TOTAL:	42,69
TOTAL GERAL:	53,30

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARA

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

4.19 C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
TOTAL MAO DE OBRA:						93,12

	MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	51,00	0,37
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	FONTE	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE		026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	2571.77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71			REF.
				12/2018

273

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,46	0,93
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	108,60	108,60
TOTAL MATERIAL:						110,44
VALOR SEM ENCARGOS:						160,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						42,84
VALOR COM ENCARGOS:						203,56
VALOR COM BDI:						254,12
QUANTIDADE:						1,68
VALOR TOTAL:						341,98
TOTAL GERAL:						426,92

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	17,85	5,36
TOTAL MAO DE OBRA:						5,36
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,10	0,50
TOTAL MATERIAL:						0,50
VALOR SEM ENCARGOS:						3,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,46
VALOR COM ENCARGOS:						5,85
VALOR COM BDI:						7,30
QUANTIDADE:						33,40
VALOR TOTAL:						195,39
TOTAL GERAL:						243,82

4.21. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	14,52	11,62
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	17,85	14,28
TOTAL MAO DE OBRA:						25,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:						6,65
VALOR SEM ENCARGOS:						20,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,92
VALOR COM ENCARGOS:						32,55
VALOR COM BDI:						40,64
QUANTIDADE:						6,56

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
& RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571,77 m	028.1 COM DESONERAÇÃO	REF. 12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

274

✓

VALOR TOTAL:	213,53
TOTAL GERAL:	266,60

4.22. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	14,52	5,08
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	17,85	7,14
TOTAL MAO DE OBRA:						12,22

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11200	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11400	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	16,96	2,88
TOTAL MATERIAL:						5,66

VALOR SEM ENCARGOS:	12,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,62
VALOR COM ENCARGOS:	17,88
VALOR COM BDI:	22,32
QUANTIDADE:	25,20
VALOR TOTAL:	450,58
TOTAL GERAL:	562,46

4.23. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	14,52	5,08
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	17,85	7,14
TOTAL MAO DE OBRA:						12,22

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	14,66	2,49
TOTAL MATERIAL:						4,08

VALOR SEM ENCARGOS:	10,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,62
VALOR COM ENCARGOS:	16,30
VALOR COM BDI:	20,35
QUANTIDADE:	4,74
VALOR TOTAL:	77,26
TOTAL GERAL:	96,46

Francisco de Assis Batista da Rocha

SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E RECURSOS HÍDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues

Engenheiro Civil - 527994

Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	14,52	72,60

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	2571,77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71			

275

I2895	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	17,85	89,25
TOTAL MAO DE OBRA:						161,85

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	SEINFRA	UN	1,67000000	0,55	0,92
I2100	SEINFRA	L	3,42000000	18,42	63,00
I2425	SEINFRA	L	0,50000000	12,78	6,39
TOTAL MATERIAL:					70,31

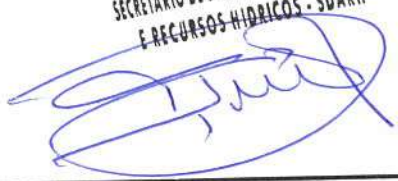
VALOR SEM ENCARGOS:	157,70
VALOR ENCARGOS (85.20%):	74,45
VALOR COM ENCARGOS:	232,15
VALOR COM BDI:	289,82
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	232,15
TOTAL GERAL:	289,82

4.25 C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)					
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	SEINFRA	M3	0,18000000	555,95	100,07
C1213	SEINFRA	M2	0,52000000	27,56	14,33
C1609	SEINFRA	M3	0,07000000	451,20	31,58
C1915	SEINFRA	M2	1,00000000	36,47	36,47
C2121	SEINFRA	M2	0,52000000	19,15	9,96
C2784	SEINFRA	M3	0,12000000	35,01	4,20
C2898	SEINFRA	M2	0,52000000	9,29	4,83
C2	SEINFRA	M3	0,12000000	22,46	2,70
TOTAL SERVICIO:					204,14

VALOR SEM ENCARGOS:	145,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):	58,43
VALOR COM ENCARGOS:	204,14
VALOR COM BDI:	254,85
QUANTIDADE:	4,68
VALOR TOTAL:	955,38
TOTAL GERAL:	1.192,70

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDAARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 322994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano




4.26. C1661 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W (UN)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	1,10000000	14,52	15,97
I2312	SEINFRA	H	1,10000000	18,07	19,88
TOTAL MAO DE OBRA:					35,85

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1370	SEINFRA	UN	1,00000000	61,20	61,20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA:	03/09/2020			BDI:	24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSIÃO	HORA		MES		REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		85,20%		12/2018	
UNIDADES:	2571,77 m	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: blue;">276</div>						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71							

TOTAL MATERIAL:	61,20
VALOR SEM ENCARGOS:	80,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,50
VALOR COM ENCARGOS:	97,05
VALOR COM BDI:	121,16
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	97,05
TOTAL GERAL:	121,16

4.27 C1662 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	14,52	15,97
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	18,07	19,88
TOTAL MAO DE OBRA:						35,85

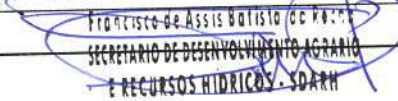
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1368	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	1,00000000	38,95	38,95
TOTAL MATERIAL:						38,95

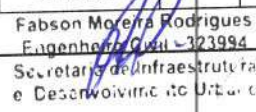
VALOR SEM ENCARGOS:	58,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,50
VALOR COM ENCARGOS:	74,80
VALOR COM BDI:	93,38
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	74,80
TOTAL GERAL:	93,38

4.28. 47 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	14,52	43,56
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	18,07	54,21
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	13,21	33,03
TOTAL MAO DE OBRA:						130,80

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,44	17,28
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,87	0,99
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,99	8,97
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,61	2,61
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,78	2,34
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,29	22,29
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,75	1,50


Francisco de Assis Batista de Azevedo
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDARH


Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 Secretário de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	HORA
UNIDADES:	2571.77 m	SEINFRA	MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	SEINFRA	REF.
			026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

277

TOTAL MATERIAL:	66,59
VALOR SEM ENCARGOS:	137,21
VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,14
VALOR COM ENCARGOS:	197,35
VALOR COM BDI:	246,37
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL:	592,05
TOTAL GERAL:	739,11

4.29. C0733 - CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	17,83	21,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	13,21	15,85
TOTAL MAO DE OBRA:						37,25

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	7,00000000	0,72	5,04
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,00500000	13,74	0,07
12327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	SEINFRA	UN	0,52000000	29,70	15,44
TOTAL MATERIAL:						20,55

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,12000000	401,91	48,23
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,70000000	47,29	33,10
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	146,18	29,24
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,50000000	5,19	7,79
C0633	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01600000	315,34	5,05
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,80000000	18,78	33,80
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	35,01	4,20
TOTAL SERVICIO:						161,41

VALOR SEM ENCARGOS:	151,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):	67,59
VALOR COM ENCARGOS:	219,21
VALOR COM BDI:	273,66
QUANTIDADE:	19,00
VALOR TOTAL:	4.164,99
TOTAL GERAL:	5.199,54

4.30. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	17,83	6,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30

Francisco de Assis Batista da Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDAH

Edson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323996
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%									
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.								
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018								
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">278</div>										
UNIDADES:	2571.77 m											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71											

TOTAL MAO DE OBRA:	27,37
--------------------	-------

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	M3	0,00050000	55,00	0,03
10208 BATENTE DE FERRO	M	1,30000000	17,90	23,27
10305 CIMENTO PORTLAND	KG	0,15000000	0,46	0,07
11158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,33000000	20,56	6,78
11224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,00000000	119,80	119,80
TOTAL MATERIAL:				149,95

VALOR SEM ENCARGOS:	164,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,59
VALOR COM ENCARGOS:	177,32
VALOR COM BDI:	221,37
QUANTIDADE:	1,60
VALOR TOTAL:	283,71
TOTAL GERAL:	354,19

4.31 C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,00000000	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA:				26,42	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0280 BRITA	M3	1,15000000	76,75	88,26
TOTAL MATERIAL:				88,26

VALOR SEM ENCARGOS:	102,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	114,68
VALOR COM BDI:	143,17
QUANTIDADE:	1,11
VALOR TOTAL:	127,29
TOTAL GERAL:	158,92

5.1 C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,00500000	14,52	0,07
12445	TOPOGRAFO	H	0,00500000	28,70	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:				0,21	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,10
VALOR COM ENCARGOS:	0,22
VALOR COM BDI:	0,27
QUANTIDADE:	460,00
VALOR TOTAL:	101,20

Francisco de Assis Batista da Rocha
 SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
 E RECURSOS HIDRICOS - SDAZH



Fabson Moreira Rodrigues
 Engenheiro Civil - 323994
 Secretário de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571,77 m	026.1 COM DESONERAÇÃO	REF. 12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 279	

279

TOTAL GERAL: 124,20

5.2. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	94,59	5,20
TOTAL EQUIPAMENTO:						5,20

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	13,21	1,45
TOTAL MAO DE OBRA:						1,45

VALOR SEM ENCARGOS:	5,42
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,24
VALOR COM ENCARGOS:	6,66
VALOR COM BDI:	8,31
QUANTIDADE:	71,76
VALOR TOTAL:	477,92
TOTAL GERAL:	596,33

5.3. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	75,73	5,30
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	94,59	7,09
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	18,84	1,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						13,71

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,72
TOTAL MAO DE OBRA:						1,72

VALOR SEM ENCARGOS:	12,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,60
VALOR COM ENCARGOS:	15,43
VALOR COM BDI:	19,26
QUANTIDADE:	33,12
VALOR TOTAL:	511,04
TOTAL GERAL:	637,89

5.4. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	13,21	22,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,46

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 233994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

VALOR SEM ENCARGOS:	12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,33
VALOR COM ENCARGOS:	22,46
VALOR COM BDI:	28,04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	2571,77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71				

280

QUANTIDADE:	70,56
VALOR TOTAL:	1.584,78
TOTAL GERAL:	1.978,50

5.5. C0292 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,05000000	17,83	0,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	13,21	0,66
TOTAL MAO DE OBRA:						1,55

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0000	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,00000000	0,41	0,41
TOTAL SERVICO:						0,41

VALOR SEM ENCARGOS:	1,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,96
VALOR COM BDI:	2,45
QUANTIDADE:	460,00
VALOR TOTAL:	901,60
TOTAL GERAL:	1.127,00

5.6. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	315,34	315,34
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	57,50	230,00
TOTAL SERVICO:						545,34

VALOR SEM ENCARGOS:	426,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):	119,17
VALOR COM ENCARGOS:	545,36
VALOR COM BDI:	680,83
QUANTIDADE:	0,09
VALOR TOTAL:	49,08
TOTAL GERAL:	61,27

6.1 I3163 - TUBO PVC PBA JEI CL-15 DN 75 (NBR-5647) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	20,72
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,72
VALOR COM BDI:	25,87
QUANTIDADE:	460,00
VALOR TOTAL:	9.531,20
TOTAL GERAL:	11.900,20

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARR

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	FONTE	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE		026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	2571.77 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71				

282

6.2. 13108 - CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	36,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	36,58
VALOR COM BDI:	45,67
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	36,58
TOTAL GERAL:	45,67

6.3. 13109 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	41,63
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	41,63
VALOR COM BDI:	51,97
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	83,26
TOTAL GERAL:	103,94

6.4. 13090 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	3,05
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3,05
VALOR COM BDI:	3,81
QUANTIDADE:	77,00
VALOR TOTAL:	234,85
TOTAL GERAL:	293,37

7.1 C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
TOTAL MAO DE OBRA:					3,30

Francisco de Assis Batista do Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS SDA/RR

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

VALOR SEM ENCARGOS:	1,78
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,52
VALOR COM ENCARGOS:	3,30
VALOR COM BDI:	4,12
QUANTIDADE:	36,00
VALOR TOTAL:	118,80
TOTAL GERAL:	148,32

7.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	2571,77 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">282</div>			

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	17,83	2,32
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,72
TOTAL MAO DE OBRA:						4,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
TOTAL MATERIAL:						1,26

VALOR SEM ENCARGOS:	3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,84
VALOR COM ENCARGOS:	5,28
VALOR COM BDI:	6,59
QUANTIDADE:	36,00
VALOR TOTAL:	190,08
TOTAL GERAL:	237,24

7.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	13,21	38,71
TOTAL MAO DE OBRA:						38,71

VALOR SEM ENCARGOS:	20,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,81
VALOR COM ENCARGOS:	38,71
VALOR COM BDI:	48,33
QUANTIDADE:	12,72
VALOR TOTAL:	492,39
TOTAL GERAL:	614,76

7.4. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	43,10	8,62
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,62

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,21	7,93
TOTAL MAO DE OBRA:						7,93

VALOR SEM ENCARGOS:	11,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,50
VALOR COM ENCARGOS:	16,55
VALOR COM BDI:	20,66
QUANTIDADE:	12,72

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SBAARN

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA :	03/09/2020			BDI :	24,84%	
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%	MES	12/2018	
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">283</div>					
UNIDADES:	2571.77 m							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71							

VALOR TOTAL:	210,52
TOTAL GERAL:	262,80

7.5. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	117,86	4,36
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,36
VALOR SEM ENCARGOS:					4,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,34
VALOR COM ENCARGOS:					4,36
VALOR COM BDI:					5,44
QUANTIDADE:					12,72
VALOR TOTAL:					55,46
TOTAL GERAL:					69,20

7.6. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	19,64	14,02
TOTAL EQUIPAMENTO:					14,02
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:					79,26
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	51,00	45,25
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,46	135,24
11 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
TOTAL MATERIAL:					238,80
VALOR SEM ENCARGOS:					290,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):					41,78
VALOR COM ENCARGOS:					332,08
VALOR COM BDI:					414,57
QUANTIDADE:					3,89
VALOR TOTAL:					1.291,79
TOTAL GERAL:					1.612,68

7.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	17,83	35,66
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:					114,92
VALOR SEM ENCARGOS:					62,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):					52,87

Francisco de Assis Batista do Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDAUH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323899
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571,77 m	028.1 COM DESONERAÇÃO	REF.
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	12/2018

284
✓

VALOR COM ENCARGOS:	114,92
VALOR COM BDI:	143,47
QUANTIDADE:	3,89
VALOR TOTAL:	447,04
TOTAL GERAL:	558,10

7.8. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	116,19	0,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,93

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,52	1,16
0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	17,83	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:					2,59

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
7952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	4,54	4,77
TOTAL MATERIAL:					5,00

VALOR SEM ENCARGOS:	7,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,25
VALOR COM ENCARGOS:	8,51
VALOR COM BDI:	10,62
QUANTIDADE:	311,20
VALOR TOTAL:	2.648,31
TOTAL GERAL:	3.304,94

7.9. I6068 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	539,31
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	539,31
VALOR COM BDI:	673,27
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL:	1.617,93
TOTAL GERAL:	2.019,81

7.10. I6068 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	539,31
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	539,31
VALOR COM BDI:	673,27
QUANTIDADE:	23,00
VALOR TOTAL:	12.404,13

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDAH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	HORA
UNIDADES:	2571,77 m		MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71		REF.

026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

285

✓

TOTAL GERAL:	15.485,21
--------------	-----------

7.11. I6086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.030,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.030,87
VALOR COM BDI:	1.286,94
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	1.030,87
TOTAL GERAL:	1.286,94

7.12. C1460 - IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	17,83	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						1,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0801	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE N.1	SEINFRA	KG	3,00000000	3,54	10,62
1089	EMULSÃO ADESIVA	SEINFRA	KG	0,20000000	14,54	2,91
TOTAL MATERIAL:						13,53

VALOR SEM ENCARGOS:	14,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,82
VALOR COM ENCARGOS:	15,31
VALOR COM BDI:	19,11
QUANTIDADE:	40,06
VALOR TOTAL:	613,32
TOTAL GERAL:	765,55

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	0,22	1,76
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	0,16	1,28
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,04

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	24,00000000	14,52	348,48
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	17,83	427,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	13,21	951,12
TOTAL MAO DE OBRA:						1727,52

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	4542,37	90,85
TOTAL SERVICOS:						90,85

VALOR SEM ENCARGOS:	1.023,35
---------------------	----------

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
e RECURSOS HIDRICOS - SDA/H

[Assinatura]

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 373994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Assinatura]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	MES
UNIDADES:	2571.77 m	026.1 COM DESONERAÇÃO	REF.
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	12/2018

286

✓

VALOR ENCARGOS (85.20%):	798,05
VALOR COM ENCARGOS:	1.821,40
VALOR COM BDI:	2.273,84
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	1.821,40
TOTAL GERAL:	2.273,84

7.14. 10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

TRANSPORTE		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	16,18453333	1,00	16,18
2702	JUROS	SEINFRA	H	6,67612000	1,00	6,68
2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	24,27680000	1,00	24,28
2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	48,96	48,96
2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	20,09	20,09
TOTAL TRANSPORTE:						116,19

VALOR SEM ENCARGOS:	106,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,24
VALOR COM ENCARGOS:	116,19
VALOR COM BDI:	145,05
QUANTIDADE:	23,00
VALOR TOTAL:	2.672,37
TOTAL GERAL:	3.336,15

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

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0000	SEINFRA	UN	1,00000000	105,89	105,89
C0327	SEINFRA	CJ	1,00000000	701,68	701,68
C0520	SEINFRA	M	20,00000000	23,14	462,80
C1790	SEINFRA	UN	1,00000000	595,53	595,53
C2056	SEINFRA	UN	1,00000000	151,47	151,47
C2060	SEINFRA	UN	1,00000000	88,81	88,81
TOTAL SERVIÇO:					2106,18

VALOR SEM ENCARGOS:	1.758,51
VALOR ENCARGOS (85.20%):	347,72
VALOR COM ENCARGOS:	2.106,23
VALOR COM BDI:	2.629,42
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	2.106,23
TOTAL GERAL:	2.629,42

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

[Assinatura]

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Assinatura]

7.16. C2776 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1" (M)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE TANQUE DO LIMA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	TANQUE DO LIMA, ARACATI-CE	VERSÃO	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		MES	
UNIDADES:	2571,77 m			REF.	12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 85,71				

287

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,20000000	14,52	31,94
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,20000000	17,83	39,23
02391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
TOTAL MAO DE OBRA:						76,52

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,70000000	4,44	60,83
0061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,12000000	16,50	1,98
TOTAL MATERIAL:						62,81

VALOR SEM ENCARGOS:	104,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	35,20
VALOR COM ENCARGOS:	139,33
VALOR COM BDI:	173,94
QUANTIDADE:	10,00
VALOR TOTAL:	1.393,30
TOTAL GERAL:	1.739,40

7.17 C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
02391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:						35,66

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	5,30	1,06
1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	7,41	4,45
2	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	12,66	34,18
6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	14,31	5,72
TOTAL MATERIAL:						45,41

VALOR SEM ENCARGOS:	64,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,40
VALOR COM ENCARGOS:	81,07
VALOR COM BDI:	101,21
QUANTIDADE:	4,71
VALOR TOTAL:	381,84
TOTAL GERAL:	476,70

7.18 C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	17,83	6,24
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
TOTAL MAO DE OBRA:						27,37

Francisco de Assis Batista da Rocha
SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E RECURSOS HÍDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues
Engenheiro Civil - 323994
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano