



## 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

✓

b.

✓

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

54  
✓

BRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ  
 LOCAL: BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ  
 LIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
 DI: Serviço = 25,00% | Material = 12,00%

**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		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>				2.360,52
01.01		PLACA DE OBRA	M2	12,00	196,71	2.360,52
01.01.01	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				2.491,13
02		<b>CAPTAÇÃO POÇO - SERVIÇOS</b>				2.491,13
02.01		<b>CAPTAÇÃO</b>				610,88
02.01.01	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - (UN)	UN	1,00	610,88	610,88
02.01.01	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s - (UN)	UN	1,00	1.880,25	1.880,25
03		<b>CAPTAÇÃO POÇO - MATERIAIS</b>				22.169,33
03.01		<b>CAPTAÇÃO</b>				22.169,33
03.01.01	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	5,00	22,40	112,00
03.01.02	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	UN	3,00	16,96	50,88
03.01.03	I2381	NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4"	UN	1,00	1,09	1,09
03.01.04	I2401	PLUG PVC COM ROSCA DE 3/4"	UN	1,00	0,67	0,67
03.01.05	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	1,00	6,63	6,63
03.01.06	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)	UN	1,00	109,46	109,46
03.01.07	I5720	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)	UN	1,00	968,26	968,26
03.01.08	I5780	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	M	50,00	22,67	1.133,50
03.01.09	I5780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	UN	1,00	6.838,27	6.838,27
03.01.10	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	124,81	124,81
03.01.11	I6055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	UN	2,00	75,80	151,60
03.01.12	I6065	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,00M, H = 0,50M	UN	1,00	91,57	91,57
03.01.13	I6096	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, D = 1,00X0,05M	UN	3,00	58,86	176,58
03.01.14	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	1,00	45,93	45,93
03.01.15	I2669	LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2"	UN	2,00	6.179,04	12.358,08
03.01.16	I2669	BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO - P=2,50 CV - Q=3,79 M³/H - HMAN=73,63 M.C.A	UN	2,00		13.545,02
04		<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO (1,40m X 1,30M) - SERVIÇO</b>				103,25
04.01		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				103,25
04.01.01	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00	4,13	103,25
04.02		<b>LOCAÇÃO</b>				165,00
04.02.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	25,00	6,60	165,00
04.03		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				65,20
04.03.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,18	48,39	57,29
04.03.02	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,25	28,08	6,96
04.03.03	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,54	1,75	0,95
04.04		<b>ALVENARIA DE FUNDAÇÃO</b>				867,28
04.04.01	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,77	460,48	353,65
04.04.02	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,95	539,53	513,63
04.05		<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>				710,40
04.05.01	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	0,48	61,36	29,45
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	59,11	680,95
04.06		<b>CONCRETO</b>				30,37
04.06.01	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,07	433,88	30,37
04.07		<b>COBERTURA</b>				602,45
04.07.01	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	4,62	33,00	152,46
04.07.02	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,62	97,40	449,99
04.08		<b>REVESTIMENTO</b>				1.145,38
04.08.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	23,04	6,49	149,53
04.08.02	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3,90	12,83	50,04
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	27,83	108,54
04.08.04	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	23,04	36,34	837,27
04.09		<b>PISO</b>				98,05
04.09.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	1,10	40,63	44,69
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	48,51	53,36
04.10		<b>ESQUADRIAS</b>				427,48
04.10.01	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	254,45	427,48
04.11		<b>PINTURA</b>				1.461,09
04.11.01	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	33,40	7,31	244,15
04.11.02	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,56	40,69	266,93
04.11.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS S/MASSA	M2	25,20	22,35	563,22
04.11.04	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA	M2	4,74	20,38	96,60
04.11.05	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	290,19	290,19
04.12		<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>				1.194,24
04.12.01	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	4,68	255,18	1.194,24
04.13		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				954,88
04.13.01	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 W)	UN	1,00	121,31	121,31
04.13.02	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 15)W	UN	1,00	93,50	93,50
04.13.03	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	246,69	740,07
04.14		<b>URBANIZAÇÃO</b>				5.719,95
04.14.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	19,00	274,01	5.206,19
04.14.02	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	221,65	354,64
04.14.03	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	1,11	143,35	159,12
05		<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO</b>				8.031,53
05.01		<b>LOCAÇÃO</b>				190,12
05.01.01	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	1,00	190,12	190,12

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

Felton Moreira Rodrigues  
 Engenheiro Civil - 323994  
 Sec. de Infraestrutura  
 e Desenv. Urb. e Urb. o

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

55  
✓

PROJETO: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ  
 LOCAL: BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
 DATA: Serviço = 25,00% | Material = 12,00%

**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
						6.136,96
05.02		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
05.02.01	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	105,92	8,33	882,35
05.02.02	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	48,89	19,29	943,05
05.02.03	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	153,55	28,08	4.311,56
05.03		<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE</b>				1.663,55
05.03.01	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	679,00	2,45	1.663,55
05.04		<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>				40,90
05.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,06	681,70	40,90
06		<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL</b>				22.325,66
06.01		<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				19.697,79
06.01.01	I3166	TUBO PVC PBA JEI CL-20 DN 75 (NBR-5647)	M	679,00	29,01	19.697,79
06.02		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>				134,23
06.02.01	I3108	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	1,00	40,97	40,97
06.02.02	I3114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	2,00	46,63	93,26
06.03		<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>				389,88
06.03.01	I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	UN	114,00	3,42	389,88
06.04		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA</b>				884,64
06.04.01	I1548	NIPLE PVC COM ROSCA DE 2 1/2"	UN	1,00	15,83	15,83
06.04.02	I2916	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1"	UN	1,00	37,68	37,68
06.04.03	I5724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2	UN	1,00	831,13	831,13
06.05		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)</b>				1.219,12
06.05.01	I3111	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	1,00	31,30	31,30
06.05.02	I3143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75	UN	1,00	28,69	28,69
06.05.03	I3157	TUBO PVC PBA JE CL-20 DN 75 (NBR-5647)	M	2,00	31,96	63,92
06.05.04	I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	UN	1,00	1.095,21	1.095,21
07		<b>RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - SERVIÇO</b>				53.671,20
7.01		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				386,28
7.01.01	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	36,00	4,13	148,68
7.01.02	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	36,00	6,60	237,60
7.02		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				2.133,57
7.02.01	C1256	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	28,63	48,39	1.385,26
7.02.02	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28,63	20,69	592,29
7.02.03	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	28,63	5,45	156,02
7.03		<b>FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO E CERCA DE PROTEÇÃO</b>				11.683,80
7.03.01	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,54	415,10	2.714,03
7.03.02	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	6,54	243,54	1.592,32
7.03.03	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	523,06	10,64	5.565,36
7.03.04	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	3,00	604,03	1.812,09
7.04		<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>				15.047,26
7.04.01	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	23,00	604,03	13.892,69
7.04.02	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,00	1.154,57	1.154,57
7.05		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				766,27
7.05.01	C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	40,04	19,14	766,27
7.06		<b>MONTAGEM</b>				5.617,04
7.06.01	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	2.276,75	2.276,75
7.06.02	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	23,00	145,23	3.340,29
7.07		<b>INSTALAÇÃO DE PÁRA RAIO</b>				2.632,79
7.07.01	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.632,79	2.632,79
7.08		<b>PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>				2.573,78
7.08.01	C2776	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	10,00	174,16	1.741,60
7.08.02	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M2	4,71	101,34	477,54
7.08.03	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	221,65	354,64
7.09		<b>PINTURA</b>				4.959,53
7.09.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	183,78	22,35	4.107,43
7.09.02	C0589	CAIXAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	47,43	7,31	346,73
7.09.03	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	12,42	40,69	505,37
7.10		<b>CALÇADA</b>				480,99
7.10.01	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	1,88	255,18	480,99
7.11		<b>CAIXA</b>				583,94
7.11.01	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	583,94	583,94
7.12		<b>URBANIZAÇÃO</b>				6.805,95
7.12.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	23,00	274,01	6.302,23
7.12.02	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	221,65	354,64
7.12.03	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	1,04	143,35	149,08
8		<b>RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - MATERIAIS</b>				3.825,20
8.01		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA</b>				825,81
8.01.01	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	3,00	22,40	67,20
8.01.02	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	UN	1,00	109,46	109,46
8.01.03	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	M	12,30	32,59	400,86
8.01.04	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	2,00	58,86	117,72
8.01.05	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	2,00	40,77	81,54
8.01.06	I7384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"	UN	1,00	49,03	49,03
8.02		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA</b>				1.243,02
8.02.01	I1431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G.) (3")	UN	1,00	100,46	100,46
8.02.02	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	UN	1,00	327,31	327,31
8.02.03	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	8,30	65,65	544,90
8.02.04	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	2,00	40,77	81,54

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

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

56  
✓

RA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ  
 CAL: BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ  
 IENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
 I: Serviço = 25,00% | Material = 12,00%

**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
8.02.05	18660	CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	UN	1,00	107,91	107,91
8.02.06	18661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	2,00	40,45	80,90
8.03		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA E EXTRAVASOR</b>				<b>1.617,80</b>
8.03.01	11431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	UN	1,00	100,46	100,46
8.03.02	11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	UN	1,00	327,31	327,31
8.03.03	11951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	1,00	104,43	104,43
8.03.04	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	8,30	65,65	544,90
8.03.05	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	4,00	40,77	163,08
8.03.06	18660	CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	UN	2,00	107,91	215,82
8.03.07	18661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	4,00	40,45	161,80
8.04		<b>CLORADOR</b>				<b>138,57</b>
8.04.01	11540	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"	UN	1,00	3,15	3,15
8.04.02	11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (1")	UN	2,00	45,67	91,34
8.04.03	12219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	M	3,00	4,96	14,88
8.04.04	12243	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4"	UN	2,00	1,32	2,64
8.04.05	12363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	4,00	1,01	4,04
8.04.06	12909	COLAR DE TOMADA SAÍDA ROSC. BUCHA LATÃO DN 50 x 1/2"	UN	2,00	11,26	22,52
09		<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO</b>				<b>77.678,58</b>
9.01		<b>LOCAÇÃO</b>				<b>21.572,44</b>
9.01.01	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	4.891,71	0,28	1.369,68
9.01.02	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	4.891,71	4,13	20.202,76
9.02		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>42.925,65</b>
9.02.01	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	880,51	8,33	7.334,63
9.02.02	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	234,80	19,29	4.529,33
9.02.03	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.106,19	28,08	31.061,69
9.03		<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE</b>				<b>10.178,99</b>
9.03.01	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	4.880,27	2,08	10.150,96
9.03.02	C0252	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	11,44	2,45	28,03
9.04		<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>				<b>81,80</b>
9.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,12	681,70	81,80
9.05		<b>CAIXA</b>				<b>2.919,70</b>
9.05.01	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	5,00	583,94	2.919,70
10		<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL</b>				<b>57.211,71</b>
10.01		<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				<b>48.067,58</b>
10.01.01	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	M	4.880,27	9,80	47.826,65
10.01.02	I3160	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 75 (NBR-5647)	M	11,44	21,06	240,93
10.02		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>				<b>1.009,57</b>
10.02.01	I3099	CAP PBA DN 50	UN	9,00	4,75	42,75
10.02.02	I3107	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	6,00	12,98	77,88
10.02.03	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	5,00	12,15	60,75
10.02.04	I3145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50	UN	1,00	27,08	27,08
10.02.05	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,00	801,11	801,11
10.03		<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>				<b>1.390,64</b>
10.03.01	I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	UN	814,00	1,70	1.383,80
10.03.02	I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	UN	2,00	3,42	6,84
10.04		<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)</b>				<b>6.743,92</b>
10.04.01	I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	8,00	12,45	99,60
10.04.02	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	8,00	12,15	97,20
10.04.03	I3150	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	M	16,00	8,64	138,24
10.04.04	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	8,00	801,11	6.408,88
11		<b>LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO</b>				<b>20.807,04</b>
11.01		<b>RAMAL PREDIAL</b>				<b>20.807,04</b>
11.01.01	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	64,00	50,91	3.258,24
11.01.02	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	1.280,00	13,71	17.548,80
12		<b>LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL</b>				<b>11.057,28</b>
12.01		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>				<b>11.057,28</b>
12.01.01	I2899	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	UN	64,00	2,40	153,60
12.01.02	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	64,00	6,63	424,32
12.01.03	I2939	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P003(C) CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UN	64,00	20,57	1.316,48
12.01.04	I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	UN	64,00	84,32	5.396,48
12.01.05	I6120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	64,00	10,45	668,80
12.01.06	I6933	TUBO DE POLIETILENO PE 80 AZUL - 20 (NBR-8417)	M	1.280,00	2,42	3.097,60
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>295.174,20</b>

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE:  
 R\$ 295.174,20 (DUZENTOS E NOVENTA E CINCO MIL E CENTO E SETENTA E QUATRO REAIS E VINTE CENTAVOS)

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

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

**MEMORIAL DE CÁLCULO**  
**SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE BAIXA NO MUNICÍPIO DE ARACATI - CEARÁ**

INSTALAÇÃO DA OBRA				Total =	12,00	M2
1	1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Sub-Total =	12,00	
>	>	>	Obs.	=	12,00	
>	>	>				
<b>CAPTAÇÃO POÇO - SERVIÇOS</b>						
1	1	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - (UN)	Total =	1,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	1,00	
>	>	>	>	=	1,00	
>	>	>	>			
1	2	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 1/2 - (UN)	Total =	1,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	1,00	
>	>	>	>	=	1,00	
>	>	>	>			
<b>CAPTAÇÃO POÇO - MATERIAIS</b>						
1	1	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	Total =	5,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	5,00	
>	>	>	>	=	5,00	
>	>	>	>			
1	2	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	Total =	3,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	3,00	
>	>	>	>	=	3,00	
>	>	>	>			
1	3	I2381	NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4"	Total =	1,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	1,00	
>	>	>	>	=	1,00	
>	>	>	>			
1	4	I2401	PLUG PVC COM ROSCA DE 3/4"	Total =	1,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	1,00	
>	>	>	>	=	1,00	
>	>	>	>			
1	5	I9004	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	Total =	1,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	1,00	
>	>	>	>	=	1,00	
>	>	>	>			
1	6	I9002	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	Total =	1,00	UN
>	>	>	Obs.	Sub-Total =	1,00	
>	>	>	>	=	1,00	
>	>	>	>			

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

57  
✓

✓

1	7	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	Obs.	>	Quantidade			Total =	1,00	UN
					>		1,00		Sub-Total =	1,00	
					>				=	1,00	
1	8	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	Obs.	>	Quantidade			Total =	50,00	M
					>		50,00		Sub-Total =	50,00	
					>				=	50,00	
1	9	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	Obs.	>	Quantidade			Total =	1,00	UN
					>		1,00		Sub-Total =	1,00	
					>				=	1,00	
1	10	16055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	Obs.	>	Quantidade			Total =	1,00	UN
					>		1,00		Sub-Total =	1,00	
					>				=	1,00	
1	11	16065	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,00M, H = 0,50M	Obs.	>	Quantidade			Total =	2,00	UN
					>		2,00		Sub-Total =	2,00	
					>				=	2,00	
1	12	16096	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, D = 1,00X0,05M	Obs.	>	Quantidade			Total =	1,00	UN
					>		1,00		Sub-Total =	1,00	
					>				=	1,00	
1	13	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	Obs.	>	Quantidade			Total =	3,00	UN
					>		3,00		Sub-Total =	3,00	
					>				=	3,00	
1	14	16265	LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2"	Obs.	>	Quantidade			Total =	1,00	UN
					>		1,00		Sub-Total =	1,00	
					>				=	1,00	
1	15	12669	BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO - P=2,50 CV - Q=3,79 M³/H - HMAN=73,63 M.C.A	Obs.	>	Quantidade			Total =	2,00	UN
					>		2,00		Sub-Total =	2,00	
					>				=	2,00	
1	1		CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO (1,40m X 1,30M) - SERVIÇO		>				Total =	25,00	M2
			SERVIÇOS PRELIMINARES		>				Sub-Total =	25,00	
			RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	Obs.	>	Extensão	x	Largura	Total =	25,00	M2
					>	5,00	x	5,00	Sub-Total =	25,00	
					>				=	25,00	
2	1		LOCAÇÃO		>				Total =	25,00	M2
			LOCAÇÃO OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		>				Sub-Total =	25,00	
			Engenheiro Civil - 323994		>				=	25,00	
			Secretaria de Infraestrutura		>						
			Desenvolvimento Urbano		>						

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

Engenheiro Civil - 323994  
Secretaria de Infraestrutura  
Desenvolvimento Urbano

7/58

			Extensão	Largura	Altura		Sub-Total	Total		
1	3		>	>	>		25,00	1,18	M3	
1	3	1	>	>	>		25,00	1,18	M3	
MOVIMENTO DE TERRA										
1	3	1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							
Obs.										
>	>	>	5,00	5,00	0,40			0,21		
>	>	>	1,30	0,40	0,40			0,18		
>	>	>	1,10	0,40	0,40			0,80		
>	>	>	20,00	0,20	0,20					
>	>	>						0,25	M3	
1	3	2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							
Obs.										
>	>	>	1,30	0,05	0,40			0,03		
>	>	>	1,10	0,05	0,40			0,02		
>	>	>	20,00	0,05	0,20			0,20		
>	>	>						0,54	M3	
1	3	3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA							
Obs.										
>	>	>	1,30	0,15	0,40			0,08		
>	>	>	1,10	0,15	0,40			0,07		
>	>	>	20,00	0,10	0,20			0,40		
>	>	>						0,77	M3	
1	4		ALVENARIA DE FUNDAÇÃO							
1	4	1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA							
Obs.										
>	>	>	1,30	0,40	0,40			2,00		
>	>	>	1,10	0,40	0,40			2,00		
>	>	>						0,95	M3	
1	4	2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2-8)							
Obs.										
>	>	>	1,30	0,20	0,20			2,00		
>	>	>	1,10	0,20	0,20			2,00		
>	>	>	19,00	0,20	0,20			0,95	M3	
1	5		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO							
1	5	1	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA							
Obs.										
>	>	>	0,80	0,30	2,00			0,48	M2	
>	>	>						0,48	M2	
1	5	2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2-8)							
Obs.										
>	>	>	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	2,00			-1,68		
>	>	>	0,80	0,30	2,00			-0,48		
>	>	>						11,52	M2	
>	>	>						11,52	M2	

59

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 323994  
Sociedade de Engenharia de Infraestrutura

Item	Descrição	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Total =	M3
6 1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					0,07	
	Obs.						
>	Casa do Quadro Elétrico	1,30	0,40	0,04	2,00	0,04	
>	Casa do Quadro Elétrico	1,10	0,40	0,03	2,00	0,03	
Total =						0,07	
7 1	COBERTURA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER					4,62	
	Obs.						
>	Teto e beiral de L=0.40cm	2,20	2,10			4,62	
Total =						4,62	
7 2	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m					4,62	
	Obs.						
>	Teto e beiral de L=0.40cm	2,20	2,10			4,62	
Total =						4,62	
8 1	REVESTIMENTO CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					23,04	
	Obs.						
>	Parede dos Fundos.	1,40	2,70	2,00	7,56		
>	Parede da Fachada	1,40	3,00	2,00	8,40		
>	Paredes Laterais	1,00	2,70	4,00	10,80		
>	Paredes até o nível do teto	1,00	0,30	4,00	0,60		
>	Porta de entrada	2,10	0,80	2,00	-3,36		
>	Elemento Vazado de concreto(combogó)	0,80	0,30	4,00	-0,96		
Total =						23,04	
8 2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO					3,90	
	Obs.						
>	Parte interna da casa do quadro elétrico	1,10	1,00	2,00	1,10		
>	Teto com beiral de L=0.40cm	2,10	0,40	2,00	1,68		
>	Teto com beiral de L=0.40cm	1,40	0,40	2,00	1,12		
Total =						3,90	
8 3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO					3,90	
	Obs.						
>	Parte interna da casa do quadro elétrico	1,10	1,00	2,00	1,10		
>	Teto com beiral de L=0.40cm	2,10	0,40	2,00	1,68		
>	Teto com beiral de L=0.40cm	1,40	0,40	2,00	1,12		
Total =						3,90	
8 4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3					23,04	
	Obs.						
>	Parede dos Fundos	1,40	2,70	2,00	7,56		
>	Parede da Fachada	1,40	3,00	2,00	8,40		
>	Paredes Laterais	1,00	2,70	4,00	10,80		
>	Paredes até o nível do teto	1,00	0,30	4,00	0,60		
>	Porta de entrada	2,10	0,80	2,00	-3,36		
>	Elemento Vazado de concreto(combogó)	0,80	0,30	4,00	-0,96		
Total =						23,04	
9 1	PISO LAJATO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM					1,10	
	Obs.						

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

7/60



			Obs.	>	Extensão	x	Largura	Sub-Total	=	1,10
				>				=		1,10
				>				Total =		1,10
1	9	2	C1916		PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.=1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE			Sub-Total	=	1,10
				>				=		1,10
				>				Total =		1,10
1	10		ESQUADRIAS					Sub-Total	=	1,68
1	10	1	C1970		PORTA DE FERRO EM CHAPA			Total =		1,68
				>				=		1,68
				>				Sub-Total	=	1,68
1	11		PINTURA					Total =		33,40
1	11	1	C0589		CAIÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES			Sub-Total	=	33,40
				>				=		22,80
				>				=		8,32
				>				=		2,28
				>				Total =		6,56
1	11	2	C1279		ESMORTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO			Sub-Total	=	6,56
				>				=		3,36
				>				=		3,20
				>				Total =		25,20
1	11	3	C1614		LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS S/MASSA			Sub-Total	=	25,20
				>				=		3,78
				>				=		4,20
				>				=		7,02
				>				=		0,39
				>				=		2,97
				>				=		3,30
				>				=		5,40
				>				=		0,30
				>				=		-1,68
				>				=		-0,48
				>				Total =		4,74
1	11	4	C1615		LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA			Sub-Total	=	4,74
				>				=		1,10
				>				=		1,68
				>				=		1,12
				>				=		0,50
				>				=		0,34
				>				Total =		1,00
1	11	5	C2899		PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO			Sub-Total	=	1,00
				>				=		1,00

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

Francison Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 323994  
Secretaria de Infraestrutura  
C. O. U. S. A. O.

62  
✓

>	>	CALÇADA DE PROTEÇÃO						Total =	4,68	M2	
1 12	1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						Sub-Total =	4,68	
>	>	>	Extensão	x	Largura	x	Lados	=	3,12		
>	>	>	2,60	x	0,60	x	2,00	=	1,56		
>	>	>	1,30	x	0,60	x	2,00				
>	>	>									
			Obs.								
1 13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						Total =	1,00	UN
1 13 1	1	C1661	LUMINÁRIA F.LUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 ) W						Sub-Total =	1,00	
>	>	>	Quantidade					=	1,00		
>	>	>	1,00								
>	>	>									
1 13 2	2	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16) W						Total =	1,00	UN
>	>	>	Quantidade					=	1,00		
>	>	>	1,00								
>	>	>									
1 13 3	3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						Total =	3,00	PT
>	>	>	Quantidade					=	3,00		
>	>	>	3,00								
>	>	>									
			Obs.								
1 14			URBANIZAÇÃO						Total =	19,00	M
1 14 1	1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES						Sub-Total =	19,00	
>	>	>	Extensão					=	19,00		
>	>	>	19,00								
>	>	>									
>	>	>									
			Obs.								
1 14 2	2	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIO LINHO						Total =	1,60	M2
>	>	>	Extensão	x	Altura			=	1,60		
>	>	>	1,00	x	1,60						
>	>	>									
>	>	>									
			Obs.								
1 14 7	7	C2862	LASTRO DE BRITA						Total =	1,11	M3
>	>	>	Área	x	Altura			=	1,11		
>	>	>	18,50	x	0,06						
>	>	>									
>	>	>									
			Obs.								
>	>	>	Área localizada - área da casa do quadro com a calçada x altura média da brita								

1			IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA DE ÁGUA BRUTA / TRATADA						Total =	679,00	M
1	1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA						Sub-Total =	679,00	
>	>	>	Extensão					=	679,00		
>	>	>	679,00								
>	>	>									
			Obs.								
1 2			MOVIMENTO DE TERRA						Total =	105,92	M3
1 2 1	1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m						Sub-Total =	105,92	
>	>	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Porc.		
>	>	>	679,00	x	0,40	x	0,60	x	65,00%		
>	>	>									
>	>	>									
			Obs.								
1 2 2	2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m						Total =	48,89	M3
>	>	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Porc.		
>	>	>									
>	>	>									
>	>	>									
			Obs.								

62

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

Francisco Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 323994  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
E TRANSPORTES - SUT

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	
>																	

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

Fabson Moreira Rodrigues  
 Engenheiro Civil - 323994  
 S. para a Infraestrutura

7/63

5

		Obs.	>	Quantidade		Sub-Total	=	1,00	
			>				=	1,00	
			>			Total =		1,00	UN
4	3	15724	>	Quantidade		Sub-Total	=	1,00	
		Obs.	>				=	1,00	
			>			Total =		1,00	UN
5		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)							
5	1	13111	>	Quantidade		Sub-Total	=	1,00	
		Obs.	>				=	1,00	
			>			Total =		1,00	UN
5	2	13143	>	Quantidade		Sub-Total	=	1,00	
		Obs.	>				=	1,00	
			>			Total =		1,00	UN
5	3	13157	>	Extensão		Sub-Total	=	2,00	M
		Obs.	>				=	2,00	
			>			Total =		2,00	M
5	4	15056	>	Quantidade		Sub-Total	=	1,00	
		Obs.	>				=	1,00	
			>			Total =		1,00	UN
RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - SERVIÇO									
1	1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1	1	1	>	Extensão	x	Largura			
		Obs.	>						
			>	6,00	x	6,00			
			>			Total =		36,00	M2
1	2	1030	>	Extensão	x	Largura			
		Obs.	>						
			>	6,00	x	6,00			
			>			Total =		36,00	M2
2	2	MOVIMENTO DE TERRA							
2	1	1	>	π	x	r²	x	Altura	
		Obs.	>						
			>	3,14	x	2,25	x	1,80	
			>			Total =		12,72	M3
2	2	2	>	Volume de Escavação		Sub-Total	=	12,72	
		Obs.	>				=	12,72	
			>			Total =		12,72	M3
2	2	2	>	Volume de Escavação		Sub-Total	=	12,72	
		Obs.	>				=	12,72	
			>			Total =		12,72	M3

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

Francisco de Assis Batista do Rocha  
Engenheiro Civil - 323994  
Rua da Estrada de Infraestrutura  
S/CLUB, Brasília, Distrito Federal

7/64



6	2	10705	>	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	>	Quantidade	x	Hora				Total =	23,00	H
			>	Obs.	>	23,00	x	1,00				Sub-Total =	23,00	
			>	>	>									
			>	>	>									
7	7	1	>	INSTALAÇÃO DE PÁRA - RAIO	>	Quantidade						Total =	1,00	UN
			>	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	>	1,00						Sub-Total =	1,00	
			>	Obs.	>									
8	8	1	>	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	>	Altura	x	Altura				Total =	10,00	M
			>	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	>	11,50	x	1,50				Sub-Total =	10,00	
			>	Obs.	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
8	2	C3505	>	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M. MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M. TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 1"	>	π	x	Altura	x	Altura		Sub-Total =	4,71	M2
			>	Obs.	>	3,14	x	1,50	x	1,00				
			>	>	>									
			>	>	>									
8	3	C1999	>	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO*	>	Extensão	x	Altura				Total =	1,60	M2
			>	Obs.	>	1,00	x	1,60				Sub-Total =	1,60	
			>	>	>									
			>	>	>									
9	9	1	>	PINTURA	>	π	x	Diam.	x	Altura		Total =	183,78	M2
			>	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	>	3,14	x	3,00	x	0,50	x	Sub-Total =	183,78	
			>	Obs.	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
9	2	C0589	>	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	>	Extensão	x	Altura	x	Quant.	x	Repetições		
			>	Obs.	>	25,00	x	0,70	x	7,00				
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
9	3	C1279	>	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	>	Altura	x	Largura	x	Altura	x	Largura		
			>	Obs.	>	1,150	x	0,30	x	1,50	x	0,30		
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
			>	>	>									
10	10	1	>	CALÇADA	>	π	x	Diam.	x	Altura		Total =	1,88	M2
			>	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	>	3,14	x	3,00	x	1,00		Sub-Total =	1,88	
			>	Obs.	>									
			>	>	>									

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 323994  
Secretario de Infraestrutura  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO

7/66

= 1,88

1,60

3,14 x 2,20 - 3,14 x

> Base maior menos a Base menor. (Calçada com 0.60cm de largura)

11 CAIXA  
 11 1 C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm  
 > Quantidade = 1,00  
 > Sub-Total = 1,00 UN  
 > Total = 1,00 UN

12 URBANIZAÇÃO  
 12 1 C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ALTURA DE 0,70M - FUNDADAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES  
 > Extensão = 23,00  
 > Mureta da cerca de Proteção  
 > Total = 23,00 M

12 2 C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO  
 > Extensão x Altura = 1,60 x 1,60 = 1,60  
 > Portão da cerca  
 > Total = 1,60 M2

12 3 C2862 LASTRO DE BRITA  
 > Área da URB x Área do REL x Altura = 36,00 x 15,20 x 0,05 = 1,04  
 > área total da cerca do REL menos área do REL com a calçada x alt.  
 > Total = 1,04 M3

RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - MATERIAIS  
 1 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA  
 1 1 11389 LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"  
 > Quantidade = 3,00  
 > Total = 3,00 UN

1 2 11802 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")  
 > Quantidade = 1,00  
 > Total = 1,00 UN

1 3 12221 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"  
 > Extensão = 12,30  
 > Total = 12,30 M

1 4 16264 CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"  
 > Quantidade = 2,00  
 > Total = 2,00 UN

1 5 16700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS  
 > Quantidade = 2,00  
 > Total = 2,00 UN

1 6 18661 LUVA DE UNIÃO FG DN 2"  
 > Quantidade = 1,00  
 > Total = 1,00 UN

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

167

} 2 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAIDA = 1,00 UN  
  2 1 11431 LUVAS UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3") > 1,00  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 1,00 UN  
  Sub-Total = 1,00

} 2 2 11804 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") > 1,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 1,00 UN  
  Sub-Total = 1,00

} 2 3 12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" > 8,30 M  
  > Obs. > Extensão  
  Total = 8,30 M  
  Sub-Total = 8,30

} 2 4 16700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS > 2,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 2,00 UN  
  Sub-Total = 2,00

} 2 5 18660 CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3" > 1,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 1,00 UN  
  Sub-Total = 1,00

} 2 6 18661 LUVAS AÇO GALVANIZADO DE 3" > 2,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 2,00 UN  
  Sub-Total = 2,00

} 3 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA E EXTRAVASOR = 1,00 UN  
  3 1 11431 LUVAS UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3") > 1,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 1,00 UN  
  Sub-Total = 1,00

} 3 2 11804 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") > 1,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 1,00 UN  
  Sub-Total = 1,00

} 3 3 11951 TE AÇO GALVANIZADO DE 3" > 1,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 1,00 UN  
  Sub-Total = 1,00

} 3 4 12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" > 8,30 M  
  > Obs. > Extensão  
  Total = 8,30 M  
  Sub-Total = 8,30

5 16700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS > 4,00 UN  
  > Obs. > Quantidade  
  Total = 4,00 UN  
  Sub-Total = 4,00

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 323994  
S. E. S. Prefeitura Municipal de Barra do Rio Branco





	>	Quantidade	=	4,00	UN	Sub-Total	=	4,00
	>			4,00				
	>					Total =		2,00
3 6 18660	>	CURVA 90 LONGA F.GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"		2,00	UN	Sub-Total	=	2,00
	>	Obs.						
	>					Total =		4,00
3 7 18661	>	LUA AÇO GALVANIZADO DE 3"		4,00	UN	Sub-Total	=	4,00
	>	Obs.						
	>					Total =		1,00
4 CLORADOR						Sub-Total	=	1,00
4 1 11540	>	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"		1,00	UN	Sub-Total	=	1,00
	>	Obs.						
	>					Total =		2,00
4 2 1799	>	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')		2,00	UN	Sub-Total	=	2,00
	>	Obs.						
	>					Total =		3,00
4 3 12219	>	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"		3,00	M	Sub-Total	=	3,00
	>	Obs.						
	>					Total =		2,00
4 4 12243	>	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4"		2,00	UN	Sub-Total	=	2,00
	>	Obs.						
	>					Total =		4,00
4 5 12363	>	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM		4,00	UN	Sub-Total	=	4,00
	>	Obs.						
	>					Total =		2,00
4 6 12909	>	COLAR DE TOMADA SAÍDA ROSC. BUCHA LATÃO DN 50 x 1/2"		2,00	UN	Sub-Total	=	2,00
	>	Obs.						
	>					Total =		2,00
<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO</b>								
1 1 1	>	LOCAÇÃO			M	Sub-Total	=	4891,71
1 1 1 C2874	>	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA						
	>	Obs.				Total =		4880,27
	>	PVC de DN 50mm		4880,27				
	>	PVC de DN 75mm		11,44				11,44
	>	Obs.						
1 2 C2102	>	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO			M2	Sub-Total	=	4891,71
	>	Obs.						

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

69

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

= 4891,71

> 4891,71 x 1,00

Total =	880,51	M3
Sub-Total =	880,51	
=	880,51	

2 MOVIMENTO DE TERRA

2 1 C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m

> Extensão x Largura x Altura x Porc. = 4891,71 x 0,40 x 0,60 x 75,00%

Total = 234,80 M3

2 2 C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m

> Extensão x Largura x Altura x Porc. = 4891,71 x 0,40 x 0,60 x 20,00%

Total = 750,34 M3

3 C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

> Extensão x Largura x Altura x Porc. = 4891,71 x 0,40 x 0,60 x 95,00%

Sub-Total = 750,34

= 1115,31

= -364,97

> Retirado o volume do tubo da vala onde foi reaterroado

3 ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO

3 1 C0291 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm

> Extensão = 4880,27

Sub-Total = 4880,27

= 4880,27

3 2 C0292 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm

> Extensão = 11,44

Sub-Total = 11,44

= 11,44

4 BLOCO DE ANCORAGEM

4 1 C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa

> Extensão x Largura x Altura x Quantidade x Repetições = 0,30 x 0,25 x 0,12 x 1,00 x 10,00

> área central do bloco em pirâmide = 0,20 x 0,25 x 0,12 / 2,00 x 10,00

> área lateral do bloco em pirâmide

Total = 0,12 M3

Sub-Total = 0,12

= 0,09

= 0,03

5 CAIXA

5 1 C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm

> Quantidade = 5,00

Sub-Total = 5,00

= 5,00

REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL

1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO

1 1 13159 TUBO PVC PBA JE/CL-12 DN 50 (NBR-5647)

> Extensão = 4880,27

> AGUA BRUTA

Total = 4880,27 M

Sub-Total = 4880,27

= 4880,27

1 2 13160 TUBO PVC PBA JE/CL-12 DN 75 (NBR-5647)

> Extensão = 11,44

> AGUA BRUTA

Total = 11,44 M

Sub-Total = 11,44

= 11,44

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

70  
2/70

0 2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS					Total =	9,00	UN
0 2 1	13099	CAP PBA DN 50				Sub-Total =	9,00	
		Obs.	>	Quantidade	>	=	9,00	
			>		>			
0 2 2	13107	CURVA 22 30 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				Sub-Total =	6,00	UN
		Obs.	>	Quantidade	>	=	6,00	
			>		>			
0 2 3	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50				Sub-Total =	5,00	UN
		Obs.	>	Quantidade	>	=	5,00	
			>		>			
0 2 4	13145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50				Sub-Total =	1,00	UN
		Obs.	>	Quantidade	>	=	1,00	
			>		>			
0 2 5	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10				Sub-Total =	1,00	UN
		Obs.	>	Quantidade	>	=	1,00	
			>		>			
0 3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					Total =	814,00	UN
0 3 1	13089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50				Sub-Total =	814,00	
		Obs.	>	Extensão / Vara	>	=	814,00	
			>	4880,27 / 6,00	>			
			>		>			
0 3 2	13090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75				Sub-Total =	2,00	UN
		Obs.	>	Extensão / Vara	>	=	2,00	
			>	11,44 / 6,00	>			
			>		>			
0 4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)					Total =	8,00	UN
0 4 1	13110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				Sub-Total =	8,00	
		Obs.	>	Quantidade	>	=	8,00	
			>		>			
			>		>			
0 4 2	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50				Sub-Total =	8,00	UN
		Obs.	>	Quantidade	>	=	8,00	
			>		>			
			>		>			
0 4 3	13150	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647)				Sub-Total =	16,00	M
		Obs.	>	Extensão	>	=	16,00	
			>		>			
			>		>			
0 4 4	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10				Sub-Total =	8,00	UN
		Obs.	>	Quantidade	>	=	8,00	
			>		>			

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

72  
 ✓

Fabson Moreira Rodrigues  
 Engenheiro Civil - 323994  
 Rua Mariana de Lira Freire, 14  
 CEP: 51030-000 - RECIFE - PE

✓



**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO)**  
**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO) DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

LOTE / MUNICÍPIO / COMUNIDADE / ITEM / SERVIÇO	UND	TOTAL DO ITEM	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (FÍSICO-FINANCEIRO) DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				TOTAL
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	
LOTE ÚNICO	R\$	293.183,80	61.565,25	103.540,58	79.108,26	49.362,71	293.183,80
	%	293.183,80	21,00%	35,32%	26,98%	16,84%	100,00%
LIXA - ARACATI - CE	R\$	293.183,80	61.565,25	103.540,58	79.108,26	49.362,71	293.183,80
	%	100,00%	21,00%	35,32%	26,98%	16,84%	100,00%
INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$	2.357,52	2.357,52	-	-	-	2.357,52
	%	0,85%	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	100%
APTAÇÃO POÇO - SERVIÇOS	R\$	2.487,93	1.492,76	995,17	-	-	2.487,93
	%	8,43%	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	100%
APTAÇÃO POÇO - MATERIAIS	R\$	24.710,92	14.826,55	9.884,37	-	-	24.710,92
	%	4,61%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100%
ASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO (1,40m X 1,30M) - SERVIÇO	R\$	13.527,40	6.763,70	6.763,70	-	-	13.527,40
	%	2,26%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100%
DUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO	R\$	6.629,94	3.314,97	3.314,97	-	-	6.629,94
	%	8,49%	0,00%	70,00%	30,00%	0,00%	100%
DUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL	R\$	24.880,97	-	17.416,68	7.464,29	-	24.880,97
	%	17,18%	0,00%	60,00%	40,00%	0,00%	100%
ESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - SERVIÇO	R\$	50.373,42	-	30.224,05	20.149,37	-	50.373,42
	%	1,45%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100%
ESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO V=25,00 m³ - FUSTE 8,00 - MATERIAIS	R\$	4.263,79	-	2.131,90	2.131,90	-	4.263,79
	%	23,02%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	100%
EDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO	R\$	67.481,19	16.870,30	16.870,30	16.870,30	16.870,30	67.481,19
	%	21,75%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100%
EDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL	R\$	63.757,80	15.939,45	15.939,45	15.939,45	15.939,45	63.757,80
	%	7,09%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100%
IGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO	R\$	20.777,60	-	-	10.388,80	10.388,80	20.777,60
	%	4,20%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100%
IGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	R\$	12.328,32	-	-	6.164,16	6.164,16	12.328,32
	%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100%
S BUILT	R\$	-	-	-	-	-	-

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

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

✓ 73



# COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%		
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	4892.71 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				74 ✓

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

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

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

**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 - 323994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA :	03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
UNIDADES:	4892,71 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92			REF.
				12/2018

75

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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

**Horista = 85,20%**  
**Mensalista = 48,69%**

**A + B + C + D**

Francisco de Assis Boiaste de Paes  
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO  
E 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 BAIXA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA      MES      REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%      -      12/2018
UNIDADES:	4892,71 m	76 ✓	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92		

## 1.1. C- 937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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
11391	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>130,95</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	2.357,52
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>2.357,52</b>

## 2.1. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA 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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>488,70</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	610,09
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>610,09</b>

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	69,73	557,84
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	16,00000000	0,22	3,52
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	16,00000000	0,16	2,56
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>563,92</b>

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	16,00000000	14,52	232,32

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 023994  
S. de Infraestrutura e Desenv. Urbano  
Página: 1



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	HORA
UNIDADES:	4892,71 m		MES
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92		REF.

026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

77

✓

11530	MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	17,83	285,28
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	13,21	422,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>940,32</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	1.877,84
TOTAL GERAL:	1.877,84

3.1. 16355 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	124,85
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
VALOR TOTAL COM BDI:	56,70
TOTAL GERAL:	56,70

3.3. 12381 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	1,21
TOTAL GERAL:	1,21

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

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA : 03/09/2020	BDI : 24,84%			
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	4892,71 m	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">78</div>				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92					

3.4. I2=01 - 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
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	0,60
VALOR TOTAL COM BDI:	0,75
TOTAL GERAL:	0,75

3.5. I2=01 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	7,39
TOTAL GERAL:	7,39

3.6. 1802 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	122,01
TOTAL GERAL:	122,01

3.7. I5720 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	1.079,27
TOTAL GERAL:	1.079,27

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

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	<b>DATA:</b> 03/09/2020	<b>BDI:</b> 24,84%		
<b>LOCAL:</b>	BAIXA, ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
<b>UNIDADES:</b>	4892.71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 59,92	<span style="font-size: 2em; color: blue;">79</span> <span style="color: blue;">✓</span>			

8. 15730 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	1.263,50
TOTAL GERAL:	1.263,50

3.9. 16055 - CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 (UN)

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
VALOR TOTAL COM BDI:	7.622,23
TOTAL GERAL:	7.622,23

3.11. 16055 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	139,12
TOTAL GERAL:	139,12

3.11. 16065 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	168,98
TOTAL GERAL:	168,98

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

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	<b>DATA:</b>	03/09/2020			<b>BDI:</b>	24,84%	
<b>LOCAL:</b>	BAIXA, ARACATI-CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		
<b>UNIDADES:</b>	4892,71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 59,92	<div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-right: 20px;">80</div> <div style="text-align: right; font-size: 2em;">✓</div>						

3.12. B096 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	102,07
TOTAL GERAL:	102,07

3.13. 4 - 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
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL:	157,65
VALOR TOTAL COM BDI:	196,80
TOTAL GERAL:	196,80

3.14. I6265 - 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
VALOR TOTAL COM BDI:	51,20
TOTAL GERAL:	51,20

3.15. I2669 - BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5.517,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.517,00
VALOR COM BDI:	6.887,42
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	11.034,00
VALOR TOTAL COM BDI:	13.774,84
TOTAL GERAL:	13.774,84

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

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO		HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	4892.71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,30</b>
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
VALOR TOTAL COM BDI:						103,00
TOTAL GERAL:						103,00

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	17,83	2,32
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,04</b>
MATERIAL		FORTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,26</b>
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
VALOR TOTAL COM BDI:						164,75
TOTAL GERAL:						164,75

## 4.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	13,21	38,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>38,71</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						20,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):						17,81
VALOR COM ENCARGOS:						38,71
VALOR COM BDI:						48,33
QUANTIDADE:						1,19

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

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	4892.71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">82</div> <div style="text-align: center;">✓</div>			

VALOR TOTAL:	46,06
VALOR TOTAL COM BDI:	57,51
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
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	13,21	22,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>22,46</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	7,01
TOTAL GERAL:	7,01

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00625000	223,30	1,40
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,40</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	1,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,07
VALOR COM ENCARGOS:	1,40
VALOR COM BDI:	1,75
QUANTIDADE:	0,55
VALOR TOTAL:	0,77
VALOR TOTAL COM BDI:	0,96
TOTAL GERAL:	0,96

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>225,87</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>142,51</b>

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

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

VALOR SEM ENCARGOS:	264,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	HORA:	85,20%	MES:	
UNIDADES:	4892,71 m	REF.:	12/2018	83 ✓	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

VALOR COM BDI:	459,89
QUANTIDADE:	0,77
VALOR TOTAL:	283,65
VALOR TOTAL COM BDI:	354,12
TOTAL GERAL:	354,12

## 4.7. C 056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2591	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	17,83	151,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	13,21	121,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>273,09</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IC108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	55,00	11,55
IC441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
IC805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,46	14,24
IC081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>158,54</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	511,89
TOTAL GERAL:	511,89

## 4.8. C 057 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

MAO DE OBRA		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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,31</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	4,07	16,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,28</b>

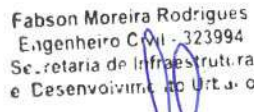
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	417,68	1,50
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1,50</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	34,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,63
VALOR COM ENCARGOS:	49,09
VALOR COM BDI:	61,28
QUANTIDADE:	0,48

Francisco de Assis Batista do Rocha  
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGROARIO  
E 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 BAIXA	DATA:	03/09/2020		
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	BDI:	24,84%		
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
UNIDADES:	4892,71 m	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">84</div> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">✓</div>			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

VALOR TOTAL:	23,56
VALOR TOTAL COM BDI:	29,41
TOTAL GERAL:	29,41

## 4.9. C3073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,21	14,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>32,63</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IC109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00	0,77
IC	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
IC805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>14,67</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	680,14
TOTAL GERAL:	680,14

## 4.1. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	13,21	132,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>132,10</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	51,00	39,68
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,75	74,13
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,46	101,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>215,01</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	30,33
TOTAL GERAL:	30,33

Francisca de Assis Batista de Rocha  
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
 E RECURSOS HÍDRICOS - SDARH

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

## 4.11. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO	026 1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		MES	12/2018
UNIDADES:	4892,71 m				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

85  
✓

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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,71</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	3,34	6,68
12099	TINTA PRIMÁRIA	SEINFRA	L	0,60000000	7,10	4,26
12251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	5,23	5,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,69</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	152,28
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>152,28</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	17,83	6,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	13,21	4,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,86</b>

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
11	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>51,25</b>

SERVICO		FONTE	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>15,80</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	449,43

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 123994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES	12/2018
UNIDADES:	4892,71 m	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">86</div> <div style="font-size: 1.5em;">✓</div>			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

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
		SEINFRA	H	0,10000000	17,83	1,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	13,21	1,98
I2543	SERVENTE	<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>3,76</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
IC109	AREIA MEDIA	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
IC805	CIMENTO PORTLAND	<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>1,43</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	149,30
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>149,30</b>

**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
		SEINFRA	H	0,25000000	17,83	4,46
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,31000000	13,21	4,10
I2543	SERVENTE	<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>8,56</b>

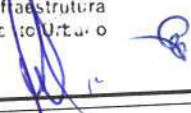
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	M3	0,00720000	51,00	0,37
IC109	AREIA MEDIA	SEINFRA	KG	2,92000000	0,46	1,34
IC805	CIMENTO PORTLAND	<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>1,71</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	6,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,93
VALOR COM ENCARGOS:	10,26
VALOR COM BDI:	12,81
QUANTIDADE:	3,90
VALOR TOTAL:	40,01
VALOR TOTAL COM BDI:	49,96
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>49,96</b>

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




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



**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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	H	0,60000000	17,83	10,70
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,78000000	13,21	10,30
I2543	SERVENTE	<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>21,00</b>

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		MES	12/2018
UNIDADES:	4892.71 m				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

TOTAL MAO DE OBRA:	21,00
--------------------	-------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
10442 CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	0,85	0,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,26</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>12,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>9,66</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>22,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>27,79</b>
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>3,90</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>86,81</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>108,38</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>108,38</b>

**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
2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	17,83	10,70
2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,21	7,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18,63</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	417,68	10,44
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>10,44</b>

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



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

**4.7. 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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,71</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	17,83	7,13
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	13,21	14,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,66</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	51,00	1,69
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,75	3,38

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 BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES	-
UNIDADES:	4892,71 m	REF.	12/2018		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

108C5	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,46	5,06
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	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
					VALOR TOTAL COM BDI:	44,63
					TOTAL GERAL:	44,63

## 4.18. 16 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	13,21	15,19
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	33,02

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,46	2,52
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,30000000	7,81	2,34
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	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
VALOR TOTAL COM BDI:	53,30
TOTAL GERAL:	53,30

## 4.13. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	93,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	51,00	0,37
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54
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
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	110,44

VALOR SEM ENCARGOS:	160,72
---------------------	--------

Francisco de Assis Batista da R.:  
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO AGRAR  
E RECURSOS HIDRICOS - SDARH

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 123994  
Secretaria de Infra-estrutura  
e Desenvolvimento Urbano

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO	HCRA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
UNIDADES:	4892.71 m		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:		12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

89

✓

VALOR ENCARGOS (85.20%):	42,84
VALOR COM ENCARGOS:	203,56
VALOR COM BDI:	254,12
QUANTIDADE:	1,68
VALOR TOTAL:	341,98
VALOR TOTAL COM BDI:	426,92
TOTAL GERAL:	426,92

## 4.20. 00589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	17,85	5,36
TOTAL MAO DE OBRA:						5,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	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
VALOR TOTAL COM BDI:	243,82
TOTAL GERAL:	243,82

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IC	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
VALOR TOTAL:	213,53
VALOR TOTAL COM BDI:	266,60
TOTAL GERAL:	266,60

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

[Handwritten Signature]

b.

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 223994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020			BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	-
UNIDADES:	4892,71 m					REF.:	12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92						

90

## 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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,22</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	16,96	2,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,66</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	562,46
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>562,46</b>

## 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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,22</b>

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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,08</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	96,46
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>96,46</b>

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 323994  
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 BAIXA	DATA:	03/09/2020			BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FORTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018	91 ✓
UNIDADES:	4892,71 m						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92						

12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	17,85	89,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>161,85</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11-47	SEINFRA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12-00	SEINFRA	L	3,42000000	18,42	63,00
12-25	SEINFRA	L	0,50000000	12,78	6,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>70,31</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	289,82
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>289,82</b>

4.25 C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)					
SERVICO	FORTE	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>204,14</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	1.192,70
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>1.192,70</b>

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

## 4.26. C1661 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	1,10000000	14,52	15,97
12312	SEINFRA	H	1,10000000	18,07	19,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>35,85</b>

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	4892.71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92	92 ✓			

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11370 LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	SEINFRA	UN	1,00000000	61,20	61,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>61,20</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	121,16
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>121,16</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	14,52	15,97
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	18,07	19,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>35,85</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1368 LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 1 X 16 )W	SEINFRA	UN	1,00000000	38,95	38,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>38,95</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	93,38
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>93,38</b>

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

## 4.28. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTE	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>130,80</b>

MATERIAL	FONTE	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

Fabson S. Rodrigues  
Engenheiro Civil - 223994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA :	03/09/2020			BDI :	24,84%	
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018		
UNIDADES:	4892.71 m	<span style="font-size: 2em; color: blue;">93</span>						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92							

ID	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66,59</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	739,11
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	
2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	17,83	21,40	
2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	13,21	15,85	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>37,25</b>	

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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,55</b>

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
C0077 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
C0838 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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>161,41</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	5.199,54
TOTAL GERAL:	5.199,54

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

Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 321994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	4892,71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92	94 ✓			

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

MAO DE OBRA		FONTE	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>27,37</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	17,90	23,27
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
11224	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	20,56	6,78
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>149,95</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	354,19
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>354,19</b>

### 4.31. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,42</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,75	88,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>88,26</b>

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
VALOR TOTAL COM BDI:	158,92
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>158,92</b>

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



Fabson Moreira Rodrigues  
Engenheiro Civil - 023994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



### 5.1. C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00500000	14,52	0,07
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00500000	28,70	0,14

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LOCALIDADE DE BAIXA	DATA:	03/09/2020	BDI:	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	REF. 12/2018
UNIDADES:	4892,71 m	<span style="font-size: 2em; color: blue;">95</span> ✓			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92				

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:	679,00
VALOR TOTAL:	149,38
VALOR TOTAL COM BDI:	183,33
TOTAL GERAL:	183,33

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D765	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
2543	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:	105,92
VALOR TOTAL:	705,43
VALOR TOTAL COM BDI:	880,20
TOTAL GERAL:	880,20


## 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:	48,89
VALOR TOTAL:	754,37
VALOR TOTAL COM BDI:	941,62

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

  
 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 BAIXA	DATA :	03/09/2020	BDI :	24,84%
LOCAL:	BAIXA, ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE ARACATI-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2015
UNIDADES:	4892.71 m	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 59,92	<span style="font-size: 2em; color: blue;">96</span> <span style="color: blue;">✓</span>			

TOTAL GERAL: 941,62

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	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:						104,15
VALOR TOTAL:						2.339,21
VALOR TOTAL COM BDI:						2.920,37
TOTAL GERAL:						2.920,37

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,05000000	17,83	0,89
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	13,21	0,66
TOTAL MAO DE OBRA:						1,55
VALOR SEM ENCARGOS:						1,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,76
VALOR COM ENCARGOS:						1,96
VALOR COM BDI:						2,45
QUANTIDADE:						679,00
VALOR TOTAL:						1.330,84
VALOR TOTAL COM BDI:						1.663,55
TOTAL GERAL:						1.663,55

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

SERVICO		FORTE	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 SERVICOS:						545,34
VALOR SEM ENCARGOS:						426,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):						119,17
VALOR COM ENCARGOS:						545,36
VALOR COM BDI:						680,83
QUANTIDADE:						0,05

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

Fabson Moreira Rodrigues  
 Engenheiro Civil - 223994  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano