



## GOVERNO MUNICIPAL DE FARIA BRITO

### ANEXO I

#### Planilhas Orçamentárias e Projetos

Tomada de Preços nº 2019.04.01.1

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

**OBRA:** SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**LOCAL:** CACHOEIRA E CARNAUBA

**BDI MATERIAL: 14,02%**  
**BDI SERVIÇOS: 26,98%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 CI  
DESONERACÃO e SINIFRA 24.1**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	INSTALAÇÃO DA OBRA	M2	6,00	323,44	410,70	2.464,20	0,57%
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	323,44	410,70	2.464,20	0,57%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES	0,05	12.227,05	13.941,28	697,06	0,16%
2.1	SINAPI	408/11	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	3,00	3.549,36	4.046,98	12.140,94	2,79%
2.2	SINAPI	408/18	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES					
3.0	-	-	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	M2				7.839,54	1,80%
3.1	-	-	LOGAÇÃO DA OBRA	M2	1,44	4,88	6,20	8,93	0,00%
3.1.1	SINAPI	74077/3	LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1,44	4,88	6,20	8,93	0,00%
3.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA	M2				159,92	0,04%
3.2.1	SINAPI	933568	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MÉNOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	0,96	51,50	65,39	62,77	0,01%
3.2.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	0,24	318,79	404,80	97,15	0,02%
3.3	-	-	FUNDAGÕES	M3				400,81	0,09%
3.3.1	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	0,58	318,79	404,80	234,78	0,05%
3.3.2	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	4,80	27,24	34,59	166,03	0,04%
3.4	-	-	ALVENARIA	M2				857,45	0,20%
3.4.1	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÁIOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	13,99	48,27	61,29	857,45	0,20%
3.5	-	-	COBERTURA	M2					
3.5.1	SINAPI	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	2,56	56,26	71,44	182,89	0,04%
3.6	-	-	PISO	M2					
3.6.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2,56	17,31	21,98	56,27	0,01%
3.6.2	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	2,56	22,16	28,14	72,04	0,02%

  
**André Moreira de Carvalho**  
 Engº Civil  
 CREA 53277/CE  
 RNP 0613148355

  
 Cláudio André Quinino Barreto  
 Engº Civil - CREA 13450 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%  
BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 C/  
DESONERACAO e SEINFRA 24/1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.6.3	SINAPI	94990	EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	0,16	470,25	597,12	95,54	0,02%
3.7	-	-	REVESTIMENTO					<b>114,97</b>	<b>0,03%</b>
3.7.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	27,98	2,91	3,70	103,53	0,02%
3.7.2	SINAPI	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 06/2014	M2	2,56	3,52	4,47	11,44	0,00%
3.8	-	-	ESQUADRIAS					<b>1.494,03</b>	<b>0,34%</b>
3.8.1	SINAPI	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	M2	1,47	800,40	1.016,35	1.494,03	0,34%
3.9	-	-	PINTURA					<b>564,52</b>	<b>0,13%</b>
3.9.1	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	30,54	7,97	10,12	309,06	0,07%
3.9.2	SINAPI	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, Sobre SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	1,47	20,49	26,02	38,25	0,01%
3.9.3	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO GAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	171,06	217,21	217,21	0,05%
3.10	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					<b>3.832,17</b>	<b>0,88%</b>
3.10.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDICAO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,61	1.431,84	1.431,84	0,33%
3.10.2	SINAPI	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	67,58	85,81	85,81	0,02%
3.10.3	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMODINAMICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO CABO FLEXIVEL PVC 750 V. 3 CONDUTORES DE 4,0 MM <sup>2</sup>	M	5,00	11,19	14,21	71,05	0,02%
3.10.4	SINAPI	34621	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 12/2015	M	10,00	7,01	7,99	79,90	0,02%
3.10.5	SINAPI	91927	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVÉL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 12/2015	M	25,00	3,07	3,90	97,50	0,02%
3.10.6	SINAPI	91864	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 12/2015	M	10,00	9,30	11,81	118,10	0,03%
3.10.7	SINAPI	91834	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	128,26	162,86	488,58	0,11%

André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

Cláudio José Quirino Barone  
Engº Civil CREA 134180 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%

BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 C/  
DESONERACAO e SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.10.9	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	25,04	31,80	63,60	0,01%
3.10.10	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	33,90	43,05	43,05	0,01%
3.10.11	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1,00	52,20	66,28	66,28	0,02%
3.10.12	SEINFRA	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	47,85	60,76	60,76	0,01%
3.10.13	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	5,00	178,58	226,76	1.133,80	0,26%
4.0			URBANIZAÇÕES DA CAPTAÇÃO E SERVIÇOS					3.597,90	0,63%
4.1	SEINFRA	C0742	CERCA DE ARAME FARPAĐO - ESTACA PONTA VIRADA, C/11 FIOS	M	19,00	63,88	81,11	1.541,09	0,35%
4.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	11,13	82,65	104,95	1.168,09	0,27%
4.3	SEINFRA	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	699,89	888,72	888,72	0,20%
5.0			CAPTAÇÃO E POCO PROFUNDO SERVIÇOS					2.499,79	0,57%
5.1	SEINFRA	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 m/s	UN	1,00	1.183,29	1.502,54	1.502,54	0,35%
5.2	SINAPI	73837/1	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUMERSO ATÉ 5 CV	UN	1,00	152,19	193,25	193,25	0,04%
5.3	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 3DX30X40 COM TAMPA E DRÉNO BRITA	UN	1,00	128,26	162,86	162,86	0,04%
5.4	SINAPI	12563	ANEL DE CONCRETO ARMADO D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN	2,00	157,98	180,13	360,26	0,08%
5.5	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	2,36	76,42	97,04	229,01	0,05%
5.6	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APlicado em pisos ou radiers, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2,36	17,31	21,98	51,87	0,01%
6.0			CAPTACAO E POCO PROFUNDO - MATERIAIS					23.435,82	5,39%
6.1	SINAPI	749	BOMBA SUMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	UN	2,00	6.685,72	7.623,06	15.246,12	3,51%
6.2	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,00	12,49	14,24	14,24	0,00%
6.3	SINAPI	4194	NIPLE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1,00	24,88	28,37	28,37	0,01%
6.4	SEINFRA	I5780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	10,00	28,05	31,98	319,80	0,07%
6.5	SINAPI	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	6,00	19,41	22,13	132,78	0,03%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

  
Cláudio José Quirino Barreto  
Engº Civ - CREA 134180 - CS

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRAS: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%  
BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 C/  
DESONERACAO e SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
6.6	SINAPI	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	3,00	68,93	78,59	235,77	0,05%
6.7	SINAPI	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	1,00	56,29	64,18	64,18	0,01%
6.8	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4" PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	11,47	13,08	13,08	0,00%
6.9	SINAPI	4178	NIPPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	4,33	4,94	4,94	0,00%
6.10	SEINFRA	15720	VENTOSA SIMPLES G/ ROSCA DN 3/4 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	688,77	785,34	785,34	0,18%
6.11	SINAPI	6028	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	1,00	97,70	111,40	111,40	0,03%
6.12	SINAPI	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	1,00	156,06	177,94	177,94	0,04%
6.13	SINAPI	1806	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4" AGUA FRIA PREDIAL PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4" PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	65,00	7,69	8,77	57,05	0,13%
6.14	SINAPI	98559	CABO DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEP, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM <sup>2</sup>	M	1,00	0,58	0,66	0,66	0,00%
6.15	SINAPI	4896	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM <sup>2</sup>	M	20,00	4,86	5,54	110,80	0,03%
6.16	SEINFRA	15880	ADUTORAS DE ÁGUA - SERVICOS - LOCAGAO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	20,00	3,02	3,44	68,80	0,02%
7.0	-	-	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBADA SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF 01/2015	M	1.109,23	1,98	2,51	2.784,17	5,93%
7.1	SINAPI	73679	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	351,40	6,20	7,87	2.765,52	0,64%
7.2	SINAPI	90105	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	27,95	9,66	12,27	342,95	0,08%
7.3	SINAPI	72915	ESCAVACAO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	19,97	206,07	261,67	5.225,55	1,20%
7.4	SEINFRA	C3400							

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

  
Cláudio José Quirino Biarone  
Engº Civil - CREA 134180 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%  
BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 Ci/  
DESONERACAO & SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
7.5	SINAPI	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	2,50	104,39	132,55	331,38	0,08%
7.6	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA ATERRADO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADERA (CAPACIDADE DA CAÇAMBAS DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILARENO, AF_05/2016	M3	371,09	14,22	18,06	6.701,89	1,54%
7.7	SINAPI	94315	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.109,23	1,66	2,11	2.340,48	0,54%
7.9	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO DN ATÉ 200mm	M3	0,50	466,12	591,88	295,94	0,07%
7.10	SEINFRA	C3411	CADASTRO DE ADUTORA	UN	4,00	571,74	726,00	2.904,00	0,67%
7.11	SEINFRA	C0530	ADUTORA DE ÁGUA - MATERIAIS	M	1.109,23	1,00	1,27	1.408,72	0,32%
8.0	-	-	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					34.557,38	7,95%
8.1	-	-	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1.109,23	24,61	28,06	31.124,99	7,16%
8.2	-	-	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					392,71	0,09%
8.2.1	SINAPI	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	8,00	28,39	32,37	258,96	0,06%
8.2.2	SINAPI	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	3,00	28,34	32,31	96,93	0,02%
8.2.3	SINAPI	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,00	32,29	36,82	36,82	0,01%
8.3	-	-	FORNECIMENTO DE VENTOSAS E REGISTROS DE DESCARGA					2.877,92	0,66%
8.3.1	SEINFRA	I5724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2	UN	3,00	593,17	676,33	2.028,99	0,47%
8.3.2	SEINFRA	I5081	REGISTRO GAVETA P/PVC COM VOLANTE DN 50 PN10	UN	1,00	596,54	680,17	680,17	0,16%
8.3.3	SEINFRA	I3145	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50	UN	4,00	37,00	42,19	168,76	0,04%
8.4	-	-	ANEL DE BORRACHA					161,76	0,04%
8.4.1	SINAPI	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE ÁGUA	UN	24,00	5,91	6,74	161,76	0,04%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

  
Cláudio José Quelmer Biavais  
Engº Civil CREA 13460 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA:  
SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL:  
CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%  
BDI SERVIÇOS: 26,98%

### RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - FUSTE 10,0M VOL 30,00M³

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 CI  
DESONERACÃO e SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SÉRVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
9.0	-	-	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - FUSTE 10,0M VOL 30,00M³					31.421,87	7,23%
<b>9.1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>FUNDAÇÃO</b> ESCAVAÇÃO MECANIZADA DÉ VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UNA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	26,38	7,57	9,61	253,51	0,95%
9.1.1	SINAPI	90082							
9.1.2	SINAPI	94100		M2	12,56	2,54	3,23	40,57	0,06%
9.1.3	SINAPI	94968		M3	0,63	206,09	261,69	164,86	0,01%
9.1.4	SINAPI	96535		M2	7,54	87,09	110,59	833,85	0,04%
9.1.5	SINAPI	73994/1	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA- 60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	30,97	6,85	8,70	269,44	0,19%
9.1.6	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	7,54	235,18	298,63	2.251,67	0,04%
9.1.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADÓ COM SOquete, AF_10/2017	M3	7,53	31,22	39,64	298,49	0,03%
<b>9.2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>ESTRUTURA</b> ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	1,21	263,63	334,76	405,06	0,52%
9.2.1	SINAPI	88630	(PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA)	M2	0,90	800,40	1.016,35	914,72	0,09%
9.2.2	SINAPI	73933/4	IMPERMEABILIZAÇÃO					4.326,96	0,21%
<b>9.3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b> IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RÁPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	M2	57,94	58,81	74,68	4.326,96	1,00%
<b>9.4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b> MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M <sup>3</sup>	UN	1,00	1.330,61	1.689,61	1.689,61	0,39%
<b>9.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>URBANIZAÇÃO, PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b> ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	13,00	213,73	271,39	17.613,71	0,05%
9.5.1	SINAPI	74194/1						3.528,07	0,81%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 061314835

  
Cláudio André Quintão Bueno  
Engº Civil - CREA 13/190 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL : 14,02%  
BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 Ci  
DESONERACAO. e SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
9.5.2	SINAPI	74195/1	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	9,42	335,39	425,88	4.011,79	0,92%
9.5.3	SINAPI	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN	1,00	2.534,49	3.218,30	3.218,30	0,74%
9.5.4	SEINFRA	C0742	CERCA DE ARAME FARPADE - ESTACA PONTA VIRADA, C/11 FIOS	M	35,00	63,88	81,11	2.388,85	0,65%
9.5.5	SEINFRA	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	2.331,70	2.960,79	2.960,79	0,68%
9.5.6	SEINFRA	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	699,89	888,72	888,72	0,20%
9.5.7	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	0,28	470,25	597,12	167,19	0,04%
9.6	-	-	OUTROS SERVIÇOS					2.359,42	0,54%
9.6.1	SINAPI	73445	CAIXAO INT/OU EXTERNS SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	150,72	7,14	9,07	1.367,03	0,31%
9.6.2	SINAPI	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	18,88	20,49	26,02	491,26	0,11%
9.6.3	SINAPI	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1,00	1,39	1,58	1,58	0,00%
9.6.4	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	171,06	217,21	434,42	0,10%
9.6.5	COMPOSIÇÃO	IC-150413	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA RESERVACAO	UN	1,00	51,29	65,13	65,13	0,01%
10.0	-	-	RESERVATORIO ELEVADO - MATERIAIS- FUSTE 10,00 VOL. 30,00M <sup>2</sup>					34.788,70	8,00%
10.1	-	-	ESTRUTURA						
10.1.1	SINAPI	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	32,00	534,12	609,00	26.805,03	6,16%
10.1.2	SEINFRA	16086	TAMPA PRÉ-MOLDAADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVO CAMINHÃO TOCO PBT 16,000 KG, POTÊNCIA DIE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	24,00	135,13	171,59	4.118,16	0,95%
10.2	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					5.216,80	1,20%
10.2.1	SINAPI	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	4,00	73,04	83,28	333,12	0,08%
10.2.2	SINAPI	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	1,00	171,11	195,10	195,10	0,04%
10.2.3	SINAPI	38112	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	12,00	19,41	22,13	265,56	0,06%
10.2.4	SINAPI	38114	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	6,00	53,42	60,91	365,46	0,08%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

  
Cláudio José Quirino Barreto  
Engº Civil - CREA 13450 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%

BDI SERVIÇOS: 26,98%

**TABELAS UTILIZADAS: SIMAPI JUN/18 CI  
DESONERACAO & SEINFRA 24.1**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
10.2.5	SINAPI	100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2" PARA CAIXA D'AGUA	UN	3,00	31,78	36,24	106,72	0,03%
10.2.6	SINAPI	74	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	166,58	169,93	189,93	0,04%
10.2.7	SINAPI	9860	TUBO PVC ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	37,50	35,59	40,58	1.521,75	0,36%
10.2.8	SINAPI	9857	TUBO PVC ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M	11,50	76,71	87,46	1.005,79	0,23%
10.2.9	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	97,70	111,40	222,80	0,05%
10.2.10	SINAPI	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	245,32	279,71	279,71	0,06%
10.2.11	SINAPI	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,00	36,66	41,80	41,80	0,01%
10.2.12	SINAPI	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	3,00	56,29	64,18	192,54	0,04%
10.2.13	SINAPI	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	1,00	144,29	164,52	164,52	0,04%
10.2.14	SINAPI	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	3,00	19,42	22,14	66,42	0,02%
10.2.15	SINAPI	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	2,00	48,37	55,15	110,30	0,03%
10.2.16	SINAPI	1113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	3,00	7,82	8,92	26,76	0,01%
10.2.17	SINAPI	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UN	2,00	16,52	18,84	37,68	0,01%
10.2.18	SINAPI	9899	UNIAO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	6,35	7,24	14,48	0,00%
10.2.19	SINAPI	1938	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4" PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	4,00	2,88	3,28	13,12	0,00%
10.2.20	SINAPI	1419	1/2" OU 50 MM X 3/4" PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	2,00	11,47	13,08	26,16	0,01%
10.2.21	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	4,00	7,69	8,77	35,08	0,01%
10.3	-	-	OUTROS					2.766,87	0,62%
10.3.1	SINAPI	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	10,00	1,39	1,58	15,80	0,00%
10.3.2	SEINFRA	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL-INSTALACAO	UN	1,00	823,60	939,07	939,07	0,22%
10.3.3	SEINFRA	18699	PASTILHA DE CLORO ORGANICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	KG	50,00	31,78	36,24	1.812,00	0,42%
11.0	-	-	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVICOS	M	4.910,17	1,02	1,30	6.383,22	1,47%
11.1	SINAPI	73610	LOCACAO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO					60.139,54	20,73%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

  
Cláudio André Quirino Ribeiro  
Engº Civil - CREA 15450 - CE

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRAS: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%

BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN18 CI  
DESONERACAO e SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
11.2	SINAPI	90105	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSAANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBÁ DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCALISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.555,54	6,20	7,87	12.242,10	2,82%
11.3	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DÉ 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	123,73	9,66	12,27	1.518,17	0,35%
11.4	SEINFRA	C3400	ESCAVACAO EM ROCHA BRANDA A FRIÓ	M3	88,39	206,07	261,67	23.129,01	5,32%
11.5	SINAPI	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	11,05	104,39	132,55	1.464,68	0,34%
11.6	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.667,94	14,22	18,06	30.123,00	6,93%
11.7	SINAPI	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBÁ DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILARENOSO. AF_05/2016	M3	59,38	31,29	39,73	2.359,17	0,54%
11.8	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	3.839,74	0,51	0,65	2.495,83	0,57%
11.9	SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.070,43	0,74	0,94	1.006,20	0,23%
11.10	SEINFRA	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO DIN ATÉ 200mm	UN	2,00	571,74	726,00	1.452,00	0,33%
11.11	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES FCk=10MPa	M3	3,92	466,12	591,88	2.320,17	0,53%
11.12	COMPOSIÇÃO	IC-150421	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA DISTRIBUIÇÃO CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	UN	1,00	76,78	97,50	97,50	0,02%
11.13	SEINFRA	C0583		M	4.910,17	0,89	1,13	5.548,49	1,28%
12.0	-	-	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS					85.277,55	19,61%
12.1	-	-	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					83.101,48	19,11%
12.1.1	SINAPI	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	3.839,74	12,12	13,82	53.065,21	12,20%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613148355

  
Cláudio José Quirino Biavone  
Engº Civil - CREA 134150 - CS

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRAS: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
LOCAL: CACHOEIRA E CARNAUBA

BDI MATERIAL: 14,02%

BDI SERVIÇOS: 26,98%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 C/  
DESONERACÃO e SEINFRA 24.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.1.2	SINAPI	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1.070,43	24,61	28,06	30.036,27	6,91%
12.2	-	-	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES</b>					<b>2.176,07</b>	<b>0,50%</b>
12.2.1	SINAPI	1835	CURVA PVC PBA, JE, FB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	3,00	12,16	13,86	41,58	0,01%
12.2.2	SINAPI	1831	CURVA PVC PBA, JE, FB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	13,00	12,63	14,40	187,20	0,04%
12.2.3	SINAPI	1845	CURVA PVC PBA, JE, FB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	3,00	13,84	15,78	47,34	0,01%
12.2.4	SINAPI	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	3,00	19,50	22,23	66,69	0,02%
12.2.5	SINAPI	1823	CURVA PVC PBA, JE, FB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	2,00	28,39	32,37	64,74	0,01%
12.2.6	SINAPI	1825	CURVA PVC PBA, JE, FB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	2,00	28,34	32,31	64,62	0,01%
12.2.7	SINAPI	1824	CURVA PVC PBA, JE, FB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,00	32,29	36,82	36,82	0,01%
12.2.8	SINAPI	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UN	2,00	48,87	55,72	111,44	0,03%
12.2.9	SINAPI	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	8,00	6,26	7,14	57,12	0,01%
12.2.10	SEINFRA	I5081	REGISTRO GAVETA PI/PVC COM VOLANTE DN 50 PN10	UN	2,00	596,54	680,17	1.360,34	0,31%
12.2.11	SINAPI	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA	UN	38,00	1,79	2,04	77,52	0,02%
12.2.12	SINAPI	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE ÁGUA	UN	9,00	5,91	6,74	60,66	0,01%
13.0	-	-	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>					<b>76.462,40</b>	<b>17,58%</b>
13.1	SINAPI	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.100,00	19,36	24,58	51.618,00	11,87%
13.2	SINAPI	74218/1	KIT CAVALLETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M <sup>3</sup> /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 1/12/2016	UN	140,00	43,36	55,06	7.708,40	1,77%
13.3	SINAPI	95674		UN	140,00	96,39	122,40	17.136,00	3,94%
14.0	-	-	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>					<b>3.728,20</b>	<b>0,86%</b>
14.1	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DÉ 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	140,00	11,47	13,08	1.831,20	0,42%

  
André Moreira de Carvalho  
Engº Civil  
CREA 53277/CE  
RNP 0613146355

  
Cláudio André Queiroz Ribeiro  
Engº Civil - CREA 13/150 - CE

PLANILHA ORÇAMENTARIA

**SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
CACHOEIRA E CARNAUBA**

**BDI MATERIAL: 14,02%**

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/18 C/  
DESONERACÃO e SEINFRA 24:1**

O orçamento importa o valor de : quatrocentos e trinta e quatro mil, oitocentos e seis reais e quatro centavos

  
André Moreira de Carvalho  
Eng° Civil  
ENG 53277/CE  
CREP 0613148355  
FNP 0613148355

Claudio José Quintino Espírito  
Engº Civil - CREA 13450 - CS

109