



ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>1.1 CANTEIRO DE OBRAS</b>						
1.1.1	SINAPI	COMP.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA A, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	25,00	A= 5,00 X 5,00
1.1.2	SINAPI	COMP.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	8,00	A= 4,00 X 2,00
<b>2.0 CAPTAÇÃO</b>						
<b>2.1 CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>						
2.1.1	SEINFRA	C3497	MONTAGEM DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS, ELEVATÓRIA COM VAZÃO DE 5,01 ATÉ 10 L/S	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.1.2	SEINFRA	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA COM VAZÃO ATÉ 10 L/S	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.1.3	SEINFRA	C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECHANICA DE CONJUNTO MOTOBOMBA DE 7,5 ATÉ 15 CV	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
<b>2.2</b>						
2.2.1	SINAPI	4178	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, DN 3/ 4"	UN	26,00	QTD= 26,00 UND
2.2.2	SINAPI	4183	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, DN 4"	UN	3,00	QTD= 3,00 UND
2.2.3	SINAPI	1793	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	3,00	QTD= 3,00 UND
2.2.4	SINAPI	3915	LUVA FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	3,00	QTD= 3,00 UND
2.2.5	SINAPI	9891	LUVA DE UNIÃO, FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	2,00	QTD= 2,00 UND
2.2.6	SINAPI	6300	TE FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.2.7	SINAPI	12412	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.2.8	SINAPI	00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.2.9	SEINFRA	17470	FLUTUANTE EM PRFV COM CAPACIDADE ATÉ 1000 KG	unidade	1,00	QTD= 1,00 UND
2.2.10	CXXXX		CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 m³/h; H=86,00 mca; P= 10,00 CV	unidade	2,00	QTD= 2,00 UND
2.2.11	SINAPI	00001411	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	26,00	QTD= 26,00 UND
2.2.12	SINAPI	00006027	RÉGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	23,00	QTD= 23,00 UND
2.2.13	SEINFRA	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	UN	26,00	QTD= 26,00 UND
2.2.14	SINAPI	6016	RÉGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	26,00	QTD= 26,00 UND
2.2.15	SEINFRA	12285	VALVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 100 MM (3")	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.2.16	SINAPI	00010407	VALVULA DE RETENÇÃO HOR. BRONZE(PN25) 400 PSI TAMPA COM ROSCA C/ PORCA DE UNIÃO EXTR. C/ ROSCA 100 MM	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.2.19	SINAPI	9864	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL EB-892 PARA AGUA FRIA PREDIAL 4"	M	12,00	QTD= 12,00 M
2.2.20	SINAPI	25888	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 110 MM X 10,0 MM PAREDE (PN 12,5) PARA REDE DE AGUA	M	30,00	QTD= 30,00 M
2.2.21	SEINFRA	16142	CABO CLASSE 1 KV 4 X 6 MM²	M	150,00	QTD= 150,00 M
<b>2.3 ENERGIZAÇÃO</b>						
2.3.1	SEINFRA	11720	POSTE DE CONCRETO 8 M X 300 KG	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.3.2	SEINFRA	10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM FOLDANA	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.3.3	SEINFRA	12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.3.4	SEINFRA	11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32 A	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.3.5	SEINFRA	12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2,40 M	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
2.3.6	SEINFRA	16140	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5 MM²	M	60,00	QTD= 60,00 M
2.3.7	SEINFRA	12223	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4"	M	60,00	QTD= 60,00 M
2.3.8	CXXX		REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA, PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DEV ALINHAMENTO EM POSTE DE COCRETO ARMADO DUPLO T150/9(CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS)	KM	2,50	QTD= 2,50 KM
2.3.9	SINAPI	842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	441,18	(2.500,00 x 3)/17
2.3.10	SINAPI	73857/7	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
<b>3.0 ADUTORA</b>						
<b>3.1 ADUTORA - SERVIÇOS</b>						
3.1.1	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M( MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)COM RETROESCAVADEIRA(CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO:0,26 M³/POTÊNCIA:88HP) LARGURA MENOR QUE 0,80 M, EM SOLO DE 1A.CAT. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 01/2015	M³	1.802,50	V = (10.300,00 x 0,70 x 0,5) x 0,50



ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.1.2	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	1.442,00	$V = (10.300,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,40$
3.1.3	SEINFRA	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M³	360,50	$V = (10.300,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,10$
3.1.4	SINAPI	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	3.244,50	$V = 1.802,50m^3 + 1.442,00m^3$
3.1.5	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	360,50	$V = (10.300,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,10$
3.1.7	SINAPI	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	10.300,00	Qtd = 10.300,00m
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA MATERIAIS</b>					
3.2.1	SINAPI	00009825	TUBO PVC DEFOFO JEI,1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10.815,00	QTD= 10.815,00M
3.2.4	SEINFRA	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 MM	UN	5,00	QTD= 5,00 UND
3.2.5	SEINFRA	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 MM	UN	16,00	QTD= 16,00 UND
3.2.7	SINAPI	00000311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, DEFOFO, DN 100 MM(NBR 7665)	UN	1.802,50	QTD= 1.802,00 UND
<b>4.0</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA - ( 38,12 M³ )</b>					
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>					
4.1.1	SINAPI	COMP.	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	50,00	A= 5,00 X 10,00
4.1.2	SINAPI	COMP.	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	50,00	A= 5,00 X 10,00
4.1.3	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	M²	16,00	A= 4,00 X 4,00
4.1.4	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	14,13	$V = (3,14 \times 1,50 \times 1,50) \times 2$
4.1.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	1,41	$V = (3,14 \times 1,50 \times 1,50) \times 0,2$
4.1.6	SINAPI	COMP.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M³	12,72	$V = (3,14 \times 1,50 \times 1,50) \times 1,80$
4.1.7	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_04/2016	M³ x KM	12,72	$V = (3,14 \times 1,50 \times 1,50) \times 1,80$
4.1.8	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	1,41	$V = (3,14 \times 1,50 \times 1,50) \times 0,2$
4.1.9	SINAPI	00012568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	34,00	QTD= 34,00 UND
4.1.10	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	4,24	$V = (3,14 \times 1,50 \times 1,50) \times 0,60$
4.1.11	SEINFRA	C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M²	50,87	A = (2 x 3,14 x 1,5) x 5,4
4.1.12	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	QTD= 305,36 KG
4.1.13	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA. E=3MM	M²	57,92	$A = (3,14 \times 1,5 \times 1,5) + (2 \times 3,14 \times 1,5 \times 5,4)$
4.1.14	SINAPI	74194/001	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	12,50	QTD= 12,50 M
4.1.15	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES	M	9,42	QTD= 9,42 M
4.1.16	SEINFRA	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	QTD= 2,00 UND
4.1.17	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO	H	10,00	QTD= 10,00 H



ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.1.18	SINAPI	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	QTD= 30,00M
	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M²	1,68	A= 0,80 x 2,10
4.1.20	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M²	146,01	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 15,50
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06 M³) - MATERIAIS</b>					
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>					
4.2.1.1	SINAPI	00009864	TUBO PVC, ROSC., 4" PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	17,00	QTD= 17,00 M
4.2.1.2	SINAPI	00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
4.2.1.3	SINAPI	00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	4,00	QTD= 4,00 UND
4.2.1.4	SINAPI	00000051	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
4.2.1.5	SINAPI	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
<b>4.2.2</b>	<b>SAIDA</b>					
4.2.2.1	SINAPI	00009864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4" M, AGUA FRIA PREDIAL	M	12,00	QTD= 12,00 M
4.2.2.2	SINAPI	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	2,00	QTD= 2,00 UND
4.2.2.3	SINAPI	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	2,00	QTD= 2,00 UND
4.2.2.4	SINAPI	00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAFAZOR E LIMPEZA</b>					
4.2.3.1	SINAPI	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	25,00	QTD= 25,00 M
4.2.3.2	SINAPI	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	2,00	QTD= 2,00 UND
4.2.3.3	SINAPI	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	1,00	QTD= 1,00 UND
4.2.3.4	SINAPI	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	UN	2,00	QTD= 2,00 UND
<b>5.0</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (75,00 M³)</b>					
<b>5.1</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO - (SERVIÇOS)</b>					
5.1.1	SINAPI	COMP.	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
5.1.2	SINAPI	COMP.	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
5.1.3	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	M²	30,00	A = 5,00 x 6,00
5.1.4	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	17,27	V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 2,444
5.1.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	9,42	V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 1,333
5.1.6	SINAPI	COMP.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M³	9,42	V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 1,333
5.1.7	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL . AF_04/2016	M³	9,42	V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 1,333
5.1.8	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	1,96	V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 0,277
5.1.10	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	28,26	V = (3,14 x 1,5 x 1,5) x 4
5.1.12	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2.034,72	Qtd = 2.034,72 kg
5.1.11	SEINFRA	C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M²	339,12	A = (2 x 3,14 x 1,5) x 36,00
5.1.13	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA. E=3MM	M²	79,28	A = (3,14 x 1,5 x 1,5) + (2 x 3,14 x 1,5 x 7,666)
5.1.14	SINAPI	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,00	Qtd = 2,00m
5.1.15	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES	M	15,70	Qtd = 15,70m
5.1.16	SEINFRA	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	Qtd = 2,00und
5.1.19	SINAPI	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	40,00	Qtd = 40,00m
5.1.20	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M²	1,68	A= 0,80 x 2,10



ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.1.21	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M²	79,28	$A = (3,14 \times 1,5 \times 1,5) + (2 \times 3,14 \times 1,5 \times 7,666)$
<b>5.2 RESERVATÓRIO APOIADO - ETA - MATERIAIS</b>						
<b>5.2.1 CHEGADA</b>						
5.2.1.1	SINAPI	00007693	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10*KG/M (NBR 5580) X 3,80 M	M	4,50	Qtd = 4,50und
5.2.1.3	SINAPI	1793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 4"	UN	1,00	Qtd = 1,00und
5.2.1.4	SINAPI	3915	LUVIA FERRO GALV ROSCA 4"	UN	4,00	Qtd = 4,00und
5.2.1.5	SINAPI	00000051	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	Qtd = 4,00und
5.2.1.6	SINAPI	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	1,00	Qtd = 1,00und
<b>5.2.2 LIMPEZA</b>						
5.2.1	SINAPI	00007693	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10*KG/M (NBR 5580) X 3,80 M	M	4,50	Qtd = 4,50m
5.2.3	SINAPI	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	2,00	Qtd = 2,00und
<b>5.2.3 EXTRAVAZOR</b>						
5.2.3.1	SINAPI	00021015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 100 MM ( 4"), E = 3,35 MM, *7,32* x 1,50 m	M	1,50	Qtd = 1,50m
<b>6.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
<b>6.1 REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>						
6.1.1	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M( MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)COM RETROESCAVADEIRA(CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO:0,26 M³/POTÊNCIA:88HP) LARGURA MENOR QUE 0,80 M, EM SOLO DE 1A.CAT. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 01/2015	M³	1.496,95	$V = (8.554,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,50$
6.1.2	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	1.197,56	$V = (8.554,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,40$
6.1.3	SEINFRA	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M³	258,65	$V = (7.390,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,10$
6.1.4	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	2.694,51	$V = 1.496,95m^3 + 1.197,56m^3$
6.1.5	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (COM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	258,65	$V = (7.390,00 \times 0,70 \times 0,50) \times 0,10$
6.1.6	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELEPÍPEDO	M²	5.499,20	$A = 5.499,20m \times 1,00$
6.1.7	SEINFRA	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M²	5.499,20	$A = 5.499,20m \times 1,00$
6.1.8	SEINFRA	C3474	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO PARA TUBO ATÉ 100 MM (COMPLETO)	M	80,00	Qtd = 80,00m
6.1.9	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	7.154,00	Qtd = 7.154,00m
6.1.10	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	236,00	Qtd = 236,00m
6.1.11	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.164,00	Qtd = 1.164,00m
<b>6.2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>						
6.2.1	SINAPI	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	7.511,70	Qtd = 7.511,70m
6.2.2	SINAPI	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	247,80	Qtd = 247,80m



ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.2.3	SINAPI	00009825	TUBO PVC DEFOFO JEI,1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.222,20	Qtd = 1.122,20m
6.2.4	SINAPI	00001206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE DN 50/DE 60 MM	UN	23,00	Qtd = 23,00und
6.2.5	SINAPI	00007048	TE,PVC, PBA, NBR 10351 P/ REDE DE ÁGUA, 90°, BBB, DN 50 MM X DE 60 MM	UN	23,00	Qtd = 23,00und
6.2.6	SINAPI	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	UN	6,00	Qtd = 6,00und
6.2.7	SINAPI	00001831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM	UN	5,00	Qtd = 5,00und
6.2.8	SEINFRA	I3122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50	UN	3,00	Qtd = 3,00und
6.2.9	SINAPI	00007088	TE,PVC, PBA, NBR 10351 P/ REDE DE ÁGUA, 90°, BBB, DN 75 MM X DE 85 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00und
6.2.10	SINAPI	00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	3,00	Qtd = 3,00und
6.2.11	SINAPI	00011493	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	Qtd = 3,00und
6.2.12	SEINFRA	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 MM	UN	3,00	Qtd = 3,00und
6.2.13	SEINFRA	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00und
6.2.14	SEINFRA	I4059	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 100 x 50	UN	3,00	Qtd = 3,00und
6.2.15	SINAPI	00000311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC , DEFOFO, DN 100 MM(NBR 7665)	UN	210,00	Qtd = 210,00und
6.2.16	SINAPI	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	57,00	Qtd = 57,00und
6.2.17	SINAPI	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	1.369,00	Qtd = 1.369,00und
<b>7.0</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>					
<b>7.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>					
7.1.1	SINAPI	COMP.	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	9,00	Qtd = 9,00und
7.1.2	SINAPI	COMP.	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	552,00	Qtd = 552,00und
7.1.3	SINAPI	COMP.	LIGACAO DA REDE 100MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	80,00	Qtd = 80,00und
7.1.4	SINAPI	COMP.	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	9.615,00	Qtd = 9.615,00m
<b>7.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>					
7.2.1	SINAPI	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4"ARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	552,00	Qtd = 552,00und
7.2.2	SINAPI	00001427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 100 MM X 1/2" OU 100 MM X 3/4"PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	80,00	Qtd = 80,00und
7.2.3	SINAPI	00001413	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4"PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	9,00	Qtd = 9,00und
7.2.4	SINAPI	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1.282,00	Qtd = 1.282,00und
7.2.5	SINAPI	00003729	KIT CAVALETE DE PVC COM REGISTRO DE ESFERA DE 1/2"	UN	641,00	Qtd = 641,00und
7.2.6	SINAPI	12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	UN	641,00	Qtd = 641,00und
<b>8.0</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>					
<b>8.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS</b>					
8.1.1	SINAPI	COMP.	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	50,00	A = 5,00 x 10,00
8.1.2	SINAPI	COMP.	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	50,00	A = 5,00 x 10,00
8.1.3	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	M²	18,00	A = 4,50 x 4,00
8.1.4	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	2,81	V = 0,35 x 0,35 x 22,90
8.1.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	0,19	V = 0,19 x 1,00 x 2,00 x 0,50
8.1.6	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM PEDRA ARGAMASSADA	M²	1,40	A = 1,40 x 1,00
8.1.7	SEINFRA	C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M²	3,40	A = 1,20 x 2,83
8.1.8	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	0,18	V = 3,50 x 3,50 x 0,015
8.1.9	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃ DE 3,01 A 4 M	M²	14,76	A = 4,92 x 3,00
8.1.10	SEINFRA	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M²	14,76	A = 4,92 x 3,00





ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.1.11	SEINFRA	C0776	CHAPISCO EM PAREDES E TETOS TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA ESP=0,5 CM	M²	78,42	A = 34,094 x 2,30
8.1.12	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	M²	78,42	A = 34,094 x 2,30
8.1.13	SEINFRA	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	78,42	A = 34,094 x 2,30
8.1.14	SEINFRA	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEI-5/PEI-4P/PAREDE)	M²	7,50	A = 3,00 X 2,50
8.1.15	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM(900CM²)9PAREDE/PISO)	M²	7,50	A = 3,00 X 2,50
8.1.16	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	7,50	A = 3,00 X 2,50
8.1.17	SEINFRA	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEI-5/PEI-4P/PISO)	M²	7,50	A = 3,00 X 2,50
8.1.18	SEINFRA	C1970	PORTA EM CHAPA DE FERRO	M²	1,68	A = 0,80 X 2,10
8.1.19	SEINFRA	C1614	PINTURA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA	M²	49,81	A = 49,81M²
8.1.20	SEINFRA	C1615	PINTURA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	M²	37,93	37,93M²
8.1.21	SEINFRA	C1279	ESMALTE EM DUAS DEMAS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M²	1,68	A = 0,80 X 2,10
8.1.22	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	Qtd = 2,00und
8.1.23	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M²	14,60	A = 3,65 X 4,00
8.1.24	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	Qtd = 4,00 pt
8.1.25	SINAPI	3788	LUMINÁRIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W (COMPLETO REATOR PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA)	UN	1,00	Qtd = 1,00und
8.1.26	SINAPI	3811	LUMINÁRIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTES TIPO TS 500 PHILIPIS OU EQUIV. (COMPLETO REATOR PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.27	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	Qtd = 3,00 pt
8.1.28	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX(1,20 X 0,60 M) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.29	SEINFRA	C2505	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.30	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.31	SEINFRA	C3416	NSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.32	SEINFRA	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO ATÉ 5,0 l/s	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.33	SEINFRA	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.34	SEINFRA	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
8.1.35	SINAPI	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	39,00	Qtd = 39,00 m
8.1.36	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M³	4,00	V = 5,00 x 5,00 x 0,16
8.1.37	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M²	1,68	V = 2,00 x 0,80
<b>8.2</b>	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - MATERIAIS</b>					
<b>8.2.1</b>	<b>TRATAMENTO</b>					
8.2.1.1	SEINFRA	17069	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 5,94 m³/h A 13,28 m³/h	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
8.2.1.2	CXXX		BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 107 MM + 1 X 100 MM. HM/Q: 66M / 19.69 M3	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
8.2.1.3	SEINFRA	16296	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.1.4	CXXX		QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7.5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R	UN	2,00	Qtd = 2,00 und



<b>ESTADO DO CEARÁ</b>	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU</b>	
<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA</b>	
<b>LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)</b>	

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.2.1.5	SEINFRA	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
<b>8.2.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCÇÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA) - MATERIAIS</b>					
8.2.2.1	SINAPI	00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
8.2.2.2	SINAPI	00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
8.2.2.3	SINAPI	00009891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
8.2.2.4	SINAPI	00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
8.2.2.5	SINAPI	00006300	TE FERRO GALVANIZADO 4"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.2.6	SINAPI	00007693	TUBO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 4"(100 MM) E=4,05 MM - 8,47 KG/M	M	12,00	Qtd = 12,00 m
8.2.2.7	SINAPI	00010407	VALV. RET. HORIZ. BRONZE(PN25) 400 PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIÃO EXTR. C; ROSCA - 100 MM(4")	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.2.8	SINAPI	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.2.9	SINAPI	00012412	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.2.10	SINAPI	00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
<b>8.2.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LAVAGEM DO FILTRO)</b>					
8.2.3.1	SEINFRA	13364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
8.2.3.2	SEINFRA	13544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.3.3	CXXX		TUBO PRFV DN 150 MM	M	30,00	Qtd = 30,00 m
8.2.3.4	SEINFRA	15328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
8.2.3.5	SEINFRA	13813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.2.3.6	SEINFRA	13762	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 150 PN10	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
<b>9.0</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>					
<b>9.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>					
9.1.1	SINAPI	COMP.	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	25,00	A = 5,00 x 5,00
9.1.2	SINAPI	COMP.	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	25,00	A = 5,00 x 5,00
9.1.3	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	M²	5,00	A = 2*2,5
9.1.4	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	0,85	V = 0,35 x 0,25 x 0,35
9.1.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	0,03	V = 1,15 x 1,1 x 0,15
9.1.6	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM PEDRA ARGAMASSADA	M²	0,54	A = 9 x 0,3 x 0,2
9.1.7	SEINFRA	C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M²	25,00	A = ((2,5*3)*2)+((2*3)*2)-((2,1*0,8)+(0,4*0,4)*2)
9.1.8	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	5,00	A = 2*2,5
9.1.9	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÁ DE 3,01 A 4 M	M²	7,00	A = 2*3,5
9.1.10	SEINFRA	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M²	7,00	A = 2*3,5
9.1.11	SEINFRA	C0776	CHAPISCO EM PAREDES E TETOS TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA ESP=0,5 CM	M²	25,00	A = ((2,5*3)*2)+((2*3)*2)-((2,1*0,8)+(0,4*0,4)*2)
9.1.12	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	M²	25,00	A = ((2,5*3)*2)+((2*3)*2)-((2,1*0,8)+(0,4*0,4)*2)
9.1.13	SEINFRA	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	25,00	A = ((2,5*3)*2)+((2*3)*2)-((2,1*0,8)+(0,4*0,4)*2)
9.1.14	SEINFRA	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEI-5/PEI-4P/PAREDE)	M²	1,60	A = 2 * 0,80
9.1.15	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM(900CM²)PAREDE/PISO)	M²	25,00	A = ((2,5*3)*2)+((2*3)*2)-((2,1*0,8)+(0,4*0,4)*2)
9.1.16	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	5,00	A = 2*2,5
9.1.17	SEINFRA	10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
9.1.18	SEINFRA	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEI-5/PEI-4P/PISO)	M²	5,00	A = 2*2,5
9.1.19	SEINFRA	C1970	PORTA EM CHAPA DE FERRO	M²	1,68	A = 0,80 X 2,10
9.1.20	SEINFRA	C1614	PINTURA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA	M²	12,50	A = 2,50 X 5,00
9.1.21	SEINFRA	C1615	PINTURA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	M²	12,50	A = 2,50 X 5,00
9.1.22	SEINFRA	C1279	ESMALTE EM DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M²	1,68	A = 0,80 X 2,10



ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA	
LOCALIDADES: BONFIM (KM 20)	

MEMÓRIA DE CALCULO						
ITEM	BANCO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.1.23	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
9.1.24	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M²	5,40	A= 0,6*(5+4)
9.1.25	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	Qtd = 1,00 pt
9.1.26	SINAPI	3788	LUMINÁRIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W (COMPLETO REATOR PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA)	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.27	SEINFRA	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	Qtd = 12,00 m
9.1.28	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M²	1,68	A= 0,80 X 2,10