



O reservatório elevado terá as seguintes características:

Diâmetro :3,0 m

Altura da torre: 12,00 m

Altura Útil: 2,90 m

Volume: 20,47 m<sup>3</sup>

Cota do terreno: 258,27

### 1º Trecho

Para o dimensionamento da adutora, no trecho 01, do ramal da adutora para a localidade de Jenipapeiro foi utilizada a fórmula de BRESSE, de acordo com o seguinte:

Vazão: 2,15 l /s = 0,00215 m<sup>3</sup> / s

K = 1.20

D = K √Q = 1.20 x 0,046 = 0,055 m = 55,0 mm

Adotado: D = 75 mm, em PVC rígido, PBA, JE, classe 12 extensão de 640 m

### 2º Trecho

O 2º trecho do ramal da adutora para a localidade de jenipapeiro interligará, por gravidade, o reservatório elevado a ser construído na estaca 32 à estação de tratamento de água. Para o dimensionamento da adutora no 2º trecho foi utilizado o critério da carga disponível, de acordo com o seguinte:

- Cota do terreno no reservatório elevado ..... 258,27m
- Cota do nível médio de água no reservatório elevado..... 271,72m
- Cota do terreno na estação de tratamento de água ..... 230,75m
- Cota da chegada de água no filtro..... 232,75m
- Extensão da adutora..... 8.840m
- Vazão: ..... 2,15 l /s = 0,00215 m<sup>3</sup> / s
- Carga disponóvel..... 0,04639285 m/m



• Diâmetro adotado.....	75 mm
• Material.....	PVC, JE, PBA, classe 12
• Velocidade.....	0,460 m/s
• Perda de carga no trecho.....	0,00344 m/m

Considerando que a carga disponível é superior a perda de carga teórica calculada concluímos que a tubulação de PVC rígido, JE, PBA, CLASSE 12, DN 75 MM é adequada.

## 6.2 – RECALQUE

### • Trecho Comum

#### 1º TRECHO ( Captação - RAP 01)

O 1º trecho do trecho comum interligará a captação, estaca 0 ao reservatório apoiado 01 localizado na estaca 103.

O recalque, nesse trecho foi dimensionamento de acordo com o seguinte critério:

Cota do Nível de água mínimo no açude.....	187,10 m
Cota do terreno no reservatório apoiado 01.....	263,40 m
Cota da Chegada de Água no reservatório apoiado 01 .....	266,30 m
Desnível Geométrico .....	79,20 m
Extensão da Adutora .....	1960 m
Diâmetro .....	100 mm
Material .....	PVC rígido, DEFOFO JE, 1 MPa
Vazão .....	4,75 l / s
Velocidade .....	0,460 m / s
Perda de Carga Unitária ao Longo da Linha .....	0,344m/100m
Perda de Carga Total Distribuída.....	6,74 m
Altura Manométrica Total .....	85,94 m

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CCE 3291-D



Potência do Conjunto:

$$P = 4,75 \times 85,94 / 50 = 8,16 \text{ HP};$$

Adotando a folga de 20 %, teremos:

$$P = 1.2 \times 8,16 = 9,79 \text{ HP}$$

Adotado:  $P = 10.00 \text{ HP}$

- VERIFICAÇÃO QUANTO AO GOLPE DE ARÍETE

- Cálculo da Celeridade

Pela fórmula de Allievi:

$$C = 9900 / \sqrt{48,3 + k D / e}$$

Onde:

$$K = 18 \text{ (PVC)}$$

$$D = 108,4 \text{ mm} = 0,1084 \text{ m}$$

$$e = 4,8 \text{ mm} = 0,0048 \text{ m}$$

$$C = 464,35 \text{ m / s}$$

- Cálculo da Sobre pressão Máxima

$$ha = CV / g = 464,35 \times 0,46 / 10 = 21,36 \text{ m}$$

- Pressão Máxima

$$P = 79,20 + 21,36 = 100,56 \text{ m}$$

Concluímos que a tubulação de PVC, DEFOFO, JE 1 MPa é adequada para a pressão de trabalho, em que irá operar a adutora no trecho.

- Trecho Comum

### 2º Trecho (RAP – 01 / RAP - 02 )

O recalque, nesse trecho foi dimensionamento de acordo com o seguinte critério:  
Cota do Nível Médio de água no reservatório apoiado 01.....264,85 m

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



Cota do terreno no reservatório apoiado 02 .....	317,20 m
Cota da Chegada de Água no reservatório apoiado 02.....	320,10 m
Desnível Geométrico .....	55,25 m
Extensão da Adutora .....	1080 m
Diâmetro .....	.100 mm
Material .....	PVC rígido, DEFODO, JE 1 MPa
Vazão .....	4,75 l / s
Velocidade .....	0,46 m / s
Perda de Carga Unitária ao Longo da Linha .....	0,344m/100m
Perda de Carga Total Distribuída.....	3,71 m
Altura Manométrica Total .....	58,96 m
Potência do Conjunto:	
$P = 4,75 \times 58,96 / 50 = 5,60 \text{ HP};$	
Adotando a folga de 30 %, teremos:	
$P = 1,3 \times 5,60 = 7,28 \text{ HP}$	
Adotado: $P = 7.50 \text{ HP}$	

- **VERIFICAÇÃO QUANTO AO GOLPE DE ARIETE**

- Cálculo da Celeridade

Pela fórmula de Allievi:

$$C = 9900 / \sqrt{48,3 + k D / e}$$

Onde:

$$K = 18 (\text{PVC})$$

$$D = 108,4 \text{ mm} = 0,1084 \text{ m}$$

$$e = 4,8 \text{ mm} = 0,0048 \text{ m}$$

$$C = 464,35 \text{ m / s}$$

- Cálculo da Sobre pressão Máxima

$$ha = CV / g = 464,35 \times 0,46 / 10 = 21,36 \text{ m}$$

- Pressão Máxima

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



$$P = 21,36 + 55,25 = 76,56 \text{ m}$$

Concluímos que a tubulação de PVC, DEFOFO, JE 1 MPa é adequada para a pressão de trabalho, em que irá operar a adutora no trecho.

### Ramal para a localidade de Codiá

#### 1º Trecho

O primeiro trecho do ramal para a localidade de Codiá interligará o reservatório apoiado 03, por meio da estação elevatória EE-02 ao reservatório apoiado 04, em anéis de concreto armado pré-moldados, que será construído na estaca 906.

O recalque, nesse trecho foi dimensionamento de acordo com o seguinte critério:

Cota do Nível Médio de água no reservatório apoiado 03.....	249,95 m
Cota do terreno no reservatório apoiado 04 .....	322,60 m
Cota da Chegada de Água no reservatório apoiado 02.....	325,50 m
Desnível Geométrico .....	75,55 m
Extensão da Adutora .....	6510 m
Diâmetro .....	.75 mm
Material .....	PVC rígido, PBA, JE, CLASSE 20
Vazão .....	2,60 l / s
Velocidade .....	0,56 m / s
Perda de Carga Unitária ao Longo da Linha .....	0,488m/100m
Perda de Carga Total Distribuída.....	31,76 m
Altura Manométrica Total .....	107,31 m

#### Potência do Conjunto:

$$P = 2,60 \times 107,31 / 50 = 5,58 \text{ HP};$$

Adotando a folga de 20 %, teremos:

$$P = 1.2 \times 5,58 = 6,70 \text{ HP}$$

Adotado:  $P = 7.50 \text{ HP}$

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CICE 3291-D

- VERIFICAÇÃO QUANTO AO GOLPE DE ARÍTE



- Cálculo da Celeridade

Pela fórmula de Allievi:

$$C = 9900 / \sqrt{48,3 + k D / e}$$

Onde:

$$K = 18 \text{ (PVC)}$$

$$D = 108,4 \text{ mm} = 0,1084 \text{ m}$$

$$e = 4,8 \text{ mm} = 0,0048 \text{ m} \quad C = 464,35 \text{ m / s}$$

- Cálculo da Sobre pressão Máxima

$$ha = CV / g = 464,35 \times 0,46 / 10 = 21,36 \text{ m}$$

- Pressão Máxima

$$P = 21,36 + 75,55 = 96,91 \text{ m}$$

Concluímos que a tubulação de PVC, PBA, CLASSE 20, DN 75 mm é adequada para a pressão de trabalho, em que irá operar a adutora no trecho.

### Ramal para a localidade de Jenipapeiro

#### 1º Trecho

O primeiro trecho do ramal para a localidade de Jenipapeiro interligará o reservatório apoiado 03, a ser construído na estaca 581,00 + 10,00 m por meio da estação elevatória EE-03 ao reservatório elevado 01, 32 do ramal que irá atender à localidade de Jenipapeiro.

O recalque, nesse trecho foi dimensionamento de acordo com o seguinte critério:

Cota do Nível Médio de água no reservatório apoiado 03.....	249,95 m
Cota do terreno no reservatório elevado 01 .....	258,27 m
Cota da Chegada de Água no reservatório elevado 01.....	273,17 m
Desnível Geométrico .....	23,22 m
Extensão da Adutora .....	640 m

Juarez Filho Jose da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CICE 3291-D



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 1516  
Rubrica

Diâmetro .....	.75 mm
Material .....	PVC rígido, PBA, JE CLASSE 12
Vazão .....	2,15 l / s
Velocidade .....	0,46 m / s
Perda de Carga Unitária ao Longo da Linha .....	0,344m/100m
Perda de Carga Total Distribuída.....	2,20 m
Altura Manométrica Total .....	25,42 m
Potência do Conjunto:	
$P = 2,15 \times 25,42 / 50 = 1,09 \text{ HP};$	
Adotando a folga de 50 %, teremos:	
$P = 1.5 \times 1,09 = 1,63 \text{ HP}$	
Adotado: $P = 2.00 \text{ HP}$	

#### • VERIFICAÇÃO QUANTO AO GOLPE DE ARÍETE

- Cálculo da Celeridade

Pela fórmula de Allievi:

$$C = 9900 / \sqrt{48,3 + k D / e}$$

Onde:

$$K = 18 (\text{PVC})$$

$$D = 108,4 \text{ mm} = 0,1084 \text{ m}$$

$$e = 4,8 \text{ mm} = 0,0048 \text{ m}$$

$$C = 464,35 \text{ m / s}$$

- Cálculo da Sobre pressão Máxima

$$ha = CV / g = 464,35 \times 0,46 / 10 = 21,36 \text{ m}$$

- Pressão Máxima

$$P = 21,36 + 23,22 = 44,58 \text{ m}$$

Concluímos que a tubulação de PVC, PBA, JE CLASSE 12 é adequada para a pressão de trabalho, em que irá operar a adutora no trecho.

Juarez Ferroso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



### 6.3 – RESERVAÇÃO

A capacidade de reservação não será objeto do presente projeto uma vez que será aproveitada a capacidade de reservação existente, suficiente para atender à variação de demanda em todo o período de projeto.

Ao longo da adutora serão construídos quatro unidades de reservatório apoiado, construídos em anéis pré-moldados de concreto armado, diâmetro de 3,00 metros, altura total de 3,00 metros, altura útil de 2,90 m capacidade para 20,47 m<sup>3</sup>, que servirão como sucção para os conjuntos de recalque de água além de caixas de quebra de pressão. Será construído também um reservatório elevado em anéis de concreto armado pré-moldados, com diâmetro de 3,00 metros altura de torre de 12,00 metros, altura útil de 2,90 metros e altura total de 15,00 metros, com capacidade de 20,47 m<sup>3</sup>.

### 6.3 – TRATAMENTO

O tratamento não será objeto do presente projeto uma vez que serão aproveitadas as unidades existentes, suficiente para atender à variação de demanda em todo o período de projeto.

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



## 7. ORÇAMENTO

### 7.1 ORÇAMENTO ANALÍTICO



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIÁ E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019			
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				17.188,11
1.1		CANTEIRO DE OBRAS				17.188,11
1.1.1	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M²	25,00	567,71	14.192,75
1.1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	8,00	374,42	2.995,36
2.0		CAPTAÇÃO				100.203,33
2.1		CAPTAÇÃO - SERVIÇOS				
2.1.1	C3497	MONTAGEM DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS, ELEVATÓRIA COM VAZÃO DE 5,01 ATÉ 10 L/S	UN	1,00	2.447,55	2.447,55
2.1.2	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA COM VAZÃO ATÉ 10 L/S	UN	1,00	1.462,57	1.462,57
2.1.3	C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJINTO MOTOBOMBA DE 7,5 ATÉ 15 CV	UN	1,00	3.011,60	3.011,60
2.2		CAPTAÇÃO - MATERIAIS				73.452,40
2.2.1	4178	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, DN 3/4"	UN	29,00	3,94	114,26
2.2.2	4183	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO, DN 4"	UN	3,00	70,97	212,91
2.2.3	1793	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	3,00	315,11	945,33
2.2.4	3915	LUVA FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	3,00	76,78	230,34
2.2.5	9891	LUVA DE UNIÃO, FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	2,00	184,61	369,22
2.2.6	6300	TE FERRO GALVANIZADO, 4"	UN	1,00	156,67	156,67
2.2.7	12412	PLUG OU BUJÃO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,00	54,65	54,65
2.2.8	00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110	UN	1,00	56,39	56,39
2.2.9	I7470	FLUTUANTE EM PRFV COM CAPACIDADE ATÉ 1000 KG	unidade	1,00	7.283,55	7.283,55
2.2.10	COTAÇÃO	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 m³/h; H=86,00 mca; P= 10,00 CV	unidade	2,00	6.200,00	12.400,00
2.2.11	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 LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	14,00	16,27	227,78
	00001413	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 75 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	15,00	10,55	158,25
2.2.12	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	453,48	453,48
2.2.13	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	UN	29,00	864,52	25.071,08
2.	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	29,00	453,48	664,39
2.	I2285	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 100 MM (3")	UN	1,00	371,89	371,89
2.2.16	00010407	VÁLVULA DE RETENÇÃO HOR. BRONZE(PN25) 400 PSI TAMPA COM ROSCA C/ PORCA DE UNIÃO EXTR. C/ ROSCA 100 MM	UN	1,00	516,63	516,63
2.2.17	I3146	TE DE REDUÇÃO, 90° PVC PBA COM BOLSAS, DN 100 MM X 50 MM	UN	11,00	40,88	449,68
	I3145	TE DE REDUÇÃO, 90° PVC PBA COM BOLSAS, DN 75 MM X 50 MM	UN	13,00	24,18	314,34
2.2.18	I5055	REGISTRO DE GAVETA PARA PVC COM CABEÇOTE 50 MM	UN	24,00	715,28	17.166,72
2.2.19	9864	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL EB-892 PARA ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	M	48,00	75,33	3.615,84
2.2.20	I6939	TUBO PE 80 DIN CLASSE PN10 DE 100 mm	M	30,00	35,70	1.071,00
2.2.21	I6142	CABO CLASSE 1 KV 4 X 6 MM <sup>2</sup>	M	150,00	10,32	1.548,00
2.3		ENERGIZAÇÃO				93.281,61
2.3.1	I1720	POSTE DE CONCRETO 8 M X 300 KG	UN	1,00	536,00	536,00
2.3.2	I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM FOLDANA	UN	1,00	49,69	49,69
2.3.3	I2413	QUADRO DE MEDIDAÇĀO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00	272,40	272,40
2.3.4	I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32 A	UN	1,00	53,52	53,52
2.3.5	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2,40 M	M	60,00	35,72	35,72
2.3.6	I6140	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5 MM <sup>2</sup>	M	60,00	4,65	279,00
2.3.7	I2223	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4"	M	60,00	6,28	376,80

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIÁ E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019		
ORÇAMENTO					
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant.	Preço Total
2.3.8	C4278	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA, PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DEV ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T150/9(CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS)	KM	1,40	65.484,63 91.678,48
3.0		<b>ADUTORA</b>			1.521.022,24
3.1		<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>			467.795,82
3.1.1	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	5.453,00	5,72 31.191,16
3.1.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	4.362,40	8,88 38.738,11
3.1.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIA	M³	1.090,60	206,07 224.739,94
3.1.4	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	9.815,40	12,74 125.048,20
3.1.5	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	1.090,60	16,01 17.460,51
3.1.6	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	19.530,00	0,74 14.452,20
3.1.7	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).	M	11.630,00	1,39 16.165,70
3.2		<b>ADUTORA MATERIAIS</b>			1.053.226,42
3.2.1	00009825	TUBO PVC DEFOFO JEI,1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	12.211,50	33,29 406.520,84
3.2.2	00036379	TUBO PVC, PBA,CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	6.835,05	38,15 260.757,16
3.2.3	00036373	TUBO PVC, PBA,CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	13.671,00	24,54 335.486,34
3.2.4	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 MM	UN	5,00	198,91 994,55
3.2.5	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA AGUA DN 100 MM	UN	16,00	172,42 2.758,72
3.2.6	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC , PBA, DN 75 MM(NBR 7665)	UN	3.418,00	8,65 29.565,70
3.2.7	00000311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC , DEFOFO, DN 100 MM(NBR 7665)	UN	2.036,00	8,42 17.143,12
4.0		<b>RESERVATÓRIO APOIADO - ETA (20,47 M³) - 4X</b>			130.261,76
4.1		<b>RESERVATÓRIO APOIADO(SERVIÇOS)</b>			118.880,16
4.1.1	85422	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	200,00	5,56 1.112,00
4.1.2	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	200,00	1,07 214,00

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIA E JENIPAPEIRO		SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019				
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
4.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M <sup>2</sup>	64,00	8,53	545,92
4.1.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M <sup>3</sup>	56,52	26,74	1.511,34
4.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M <sup>3</sup>	5,64	14,22	80,20
4.1.6	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M <sup>3</sup>	50,88	2,99	152,13
4.1.7	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMJNHAO BASCULANTE 6M <sup>3</sup> RODOVIA EM LEITO NATURAL	M <sup>3</sup>	50,88	1,10	55,97
4.1.8	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M <sup>3</sup>	5,64	291,13	1.641,97
4.1.9	00012568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	UN	36,00	698,34	25.140,24
4.1.10	94965	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M <sup>3</sup>	16,96	313,46	5.316,28
4.1.11	C4281	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.221,44	7,21	8.806,58
4.1.12	C4151	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8 MM) INCLUSO APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA E=3 MM	M <sup>2</sup>	137,48	72,11	9.913,68
4.1.13	73753/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	12,00	232,23	2.786,76
4.1.14	74194/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	37,68	324,35	12.221,51
4.1.15	74195/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO< 150 MM	UN	8,00	97,25	778,00
4.1.16	74162/001	CHP - CAMINHAO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	40,00	108,00	4.320,00
4.1.17	73535	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO " T " PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 11FIOS DE ARAME FARPADE N16	M	120,00	43,80	5.256,00
4.1.18	74142/004	PORÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	4,00	860,67	3.442,68
4.1.19	C2903	PINTURA HIDRACOR	M <sup>2</sup>	138,68	9,29	1.288,34
4.1.20	C2898	RESERVATÓRIO APOIADO(20,47 M <sup>3</sup> ) - MATERIAIS				11.381,60
4.2		CHEGADA				5.573,16
4.2.1	00009864	TUBO PVC, ROSC., 4" X 3,40 M, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	4,00	256,12	1.024,48
4.2.1.2	00001793	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	8,00	315,11	2.520,88
4.2.1.3	00003915	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	8,00	76,78	614,24
4.2.1.4	00000051	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 "(REF 1509)	UN	4,00	90,98	363,92
4.2.1.5	00006012	SAIDA	UN	4,00	262,41	1.049,64
4.2.2	00009864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4" X 1,80 M, ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	39,33	157,32
4.2.2.1	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	8,00	19,41	155,28
4.2.2.2	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 "(REF 1509)	UN	8,00	453,48	3.627,84
4.2.2.3	00000051	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	4,00	90,98	363,92

Járezz Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIÁ E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019			
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
2.3		EXTRAVAZOR E LIMPEZA				1.504,08
2.3.1	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 1,20 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	36,11	144,44
2.3.2	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	8,00	66,57	532,56
2.3.3	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	4,00	33,41	133,64
2.3.4	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	8,00	86,68	693,44
5.0		RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (20,47 M³)				60.176,57
5.1		RESERVATÓRIO ELEVADO(SERVIÇOS)				55.616,24
5.1.1	85422	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	50,00	5,20	260,00
5.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M²	50,00	3,25	162,50
5.1.	73992/001	LOCAÇÃO CONVENTIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	16,00	8,53	136,48
5.1.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	14,13	26,74	377,84
5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	1,41	14,22	20,05
5.1.6	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M³	12,72	3,96	50,37
5.1.7	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ RODOVIA EM LEITO NATURAL	M³	12,72	1,10	13,99
5.1.8	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	1,41	291,13	410,49
5.1.9	00012568	ANEL OU ADUELHA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	UN	34,00	732,53	24.906,02
5.1.10	94965		M³	4,24	262,02	1.110,96
5.1.11	C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M²	50,87	168,55	8.574,14
5.1.12	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	7,21	2.201,65
5.1.13	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME GOFRADO (DE ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M²	57,92	72,11	4.176,61
5.1	74194/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	12,50	206,72	2.584,00
5.1.15	74195/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO< 150 MM	M	9,42	324,35	3.055,38
5.1.16	74162/001	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	2,00	97,25	194,50
5.1.17	73535	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	13,00	108,00	1.404,00
5.1.18	C4208	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO " T " PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS	M	1,00	1.717,10	1.717,10
5.1.19	74142/004	PORTÃO DE FERRO COM VARA DE 1/2" COM REQUADRO PORTAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	M²	30,00	44,64	1.339,20
5.1.20	74100/001	PINTURA HIDRACOR	UN	1,68	418,96	703,85
5.1.21	C2903		M²	1,00	860,67	860,67
5.1.22	C2898	RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (20,47 M³ ) - MATERIAIS	M²	146,01	9,29	1.356,43
5.2		CHEGADA				4.560,33
5.2.1	00009864	TUBO PVC, ROSC., 3" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,00	225,99	1.129,95
5.2.1.2	00009864	TUBO PVC, ROSC., 3" X 0,60 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	2,00	45,19	90,38
5.2.1.3	00001792	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	155,94	155,94
5.2.1.4	00003914		UN	4,00	48,69	194,76

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIA E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019			
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
5.2.1.5	00000046	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,00	32,98	32,98
5.2.1.6	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 "(REF 1509)	UN	1,00	217,64	217,64
5.2.2		SAIDA				1.522,33
5.2.1	00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 3,0 M, AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	225,99	903,96
5.2.2	00009864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3" X 0,70 M, AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	52,73	52,73
5.2.3	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	2,00	48,69	97,38
5.2.4	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 "(REF 1509)	UN	2,00	217,64	435,28
5.2.5	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,00	32,98	32,98
5.		EXTRAVAZOR E LIMPEZA				1.216,35
5.2.3.1	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 3,0 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	9,00	92,91	836,19
5.2.3.2	00009860	TUBO PVC, ROSC., 2" X 0,60 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	18,58	18,58
5.2.3.3	00009861	TUBO PVC, ROSC., 2" X 0,70 M, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	21,67	21,67
5.2.3.4	00001790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	2,00	66,57	133,14
5.2.3.5	00006298	TE FERRO GALVANIZADO 90G 2"	UN	1,00	33,41	33,41
5.2.3.6	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 "(REF 1509)	UN	2,00	86,68	173,36
6.0		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA				156.980,07
6.1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS(4X)				118.418,53
6.1.1	85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA SUPERFICIAL	M²	200,00	5,20	1.040,00
6.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	200,00	3,25	650,00
6.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENTIONAL DA OBRA ATRAVES DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM	M²	72,00	8,53	614,16
6.1.4	C1256	ESCAVACÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE,	M³	11,24	26,74	300,56
6.1.5	C2920	MATERIAL DA VALA	M³	0,76	14,22	10,81
6.1.	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM PEDRA ARGAMASSADA	M²	5,60	284,36	1.592,42
6.1.7	C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M²	13,60	116,57	1.585,35
6.1.8	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	0,72	291,13	209,61
6.1.9	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃ DE 3,01 A 4 M IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M²	59,04	80,10	4.729,10
6.1.10	C1779	CHAPISCO EM PAREDES E TETOS TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA ESP=0,5 CM	M²	59,04	26,16	1.544,49
6.1.11	C0776	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	M²	313,68	4,21	1.320,59
6.1.12	C3408	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	313,68	23,31	7.311,88
6.1.13	C3023	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEI-5/PEI-4P/PAREDE)	M²	5,76	25,46	146,65
6.1.14	C4432	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM(900CM²)9PAREDE/PISO)	M²	5,76	70,41	405,56
6.1.15	C1120	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	UN	36,24	5,16	187,00
6.1.16	C1609	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA COM ACABAMENTO LISO ESP=1,5CM PREPARO MANUAL DA	M²	30,48	364,22	11.101,43
6.1.17	73991/001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEI-5/PEI-4P/PISO)	M²	30,48	36,67	1.117,70
6.1.18	C4437		M²	30,48	65,89	2.008,33

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIA E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019			
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
6.1.19	C1970	PORTA EM CHAPA DE FERRO	M²	6,72	296,40	1.991,81
6.1.20	C1614	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA	M²	199,24	14,00	2.789,36
6.1.21	C1615	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	M²	151,92	12,53	1.903,56
6.1.22	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES	M²	316,72	4,52	1.431,57
6.1.23	C1279	ESMALTE EM DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M²	4,00	23,91	95,64
6.1.24	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	4,00	171,06	684,24
6.1.25	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60 M	M²	58,40	162,37	9.482,41
6.1.26	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	152,21	2.435,36
6.1	3788	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W (COMPLETO REATOR	UN	4,00	43,75	175,00
6.1.28	3811	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTES TIPO TS 500 PHILIPS OU	UN	4,00	60,63	242,52
6.1.29	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	148,84	1.786,08
6.1.30	C3017	PIA DE AÇO INOX(1,20 X 0,60 M) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	407,42	1.629,68
6.1.31	C2505	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA USO GERAL	UN	8,00	44,07	352,56
6.1.32	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	4,00	30,26	121,04
6.1.33	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	4,00	1.082,52	4.330,08
6.1.34	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO ATÉ 5,0 l/s	UN	4,00	1.183,29	4.733,16
6.1.35	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	4,00	769,01	3.076,04
6.1.36	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	8,00	4.488,24	35.905,92
6.1.37	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO " T " PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS	M	156,00	44,64	6.963,84
6.1.38	C2862	LASTRO DE BRITA	M³	16,00	82,65	1.322,40
6.1.39	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M²	6,40	170,41	1.090,62
6.2		FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCÇÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA) (2X) - MATERIAIS				38.561,54
6.2.1	00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	4,00	315,11	1.260,44
6.2.2	00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	6,00	69,31	415,86
6.2.3	00009891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	8,00	166,66	1.333,28
6.2.4	00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	4,00	64,07	256,28
6.2.5	00006300	TE FERRO GALVANIZADO 4"	UN	2,00	141,44	282,88
6.2.6	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	24,00	98,97	2.375,28
6.2.7	00010407	VALV. RET. HORIZ. BRONZE(PN25) 400 PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIÃO EXTR. C; ROSCA - 100 MM(4")	UN	2,00	516,63	1.033,26
6.2.8	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	2,00	552,53	1.105,06
6.2.9	00012412	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	2,00	54,65	109,30
6.2.10	00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	2,00	90,98	181,96
6.2.11	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	4,00	155,94	623,76
6.2.12	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	6,00	48,69	292,14

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIÁ E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019			
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
6.2.13	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	8,00	131,50	1.052,00
6.2.14	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	4,00	44,80	179,20
6.2.15	00006322	TE FERRO GALVANIZADO 3"	UN	2,00	84,98	169,96
6.2.16	00007694	TUBO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 3"(75 MM) E=4,05 MM - 8,47 KG/M	M	24,00	71,86	1.724,64
6.2.17	00010406	VALV. RET. HORIZ. BRONZE(PN25) 400 PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIÃO EXTR. C; ROSCA - 75 MM(3")	UN	2,00	333,10	666,20
6.2.18	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 "(REF 1509)	UN	2,00	217,64	435,28
6.2.19	00004892	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	UN	2,00	29,40	58,80
6.2.20	00000046	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	2,00	32,98	65,96
6.2.21	COTAÇÃO	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 m³/h; H=59,00 mca; P= 7,50 CV	unidade	2,00	5.150,00	10.300,00
6.2.22	COTAÇÃO	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 9,36 m³/h; H=107,30 mca; P= 7,50 CV	unidade	2,00	4.890,00	9.780,00
6.2.23	COTAÇÃO	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 7,74 m³/h; H=25,40 mca; P= 2,00 CV	unidade	2,00	2.430,00	4.860,00
7.0	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES</b>					
7.1	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES - SERVIÇO</b>					
7.1.1	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2" RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO.	UN	36,00	37,77	1.359,72
7.1.2	74253/001	INSTALAÇÃO. ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	540,00	19,89	10.740,60
7.2	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES - MATERIAIS</b>					
7.2.1	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 ADAPTADOR PVC, COM REGISTRO, PARA PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	36,00	7,14	7.992,00
7.2.2	00000060	KIT CAVALETE DE PVC COM REGISTRO DE ESFERA DE 1/2"	UN	72,00	4,93	15.984,00
7.2.3	00003729	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	UN	36,00	53,86	7.992,00
7.2.4	12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	UN	36,00	92,32	7.992,00
8.0	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>					
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>					
8.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	25,00	3,25	81,25
8.1.2	73992/001	LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA. ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS. SEM ESCAVACAO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM SOLO,	M²	1,04	8,53	8,87
8.1.3	79478	EXCETO ROCHA, ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR	M³	0,85	26,74	22,73
8.1.4	72920	REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRAD O	M³	0,03	14,22	0,43
8.1.5	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL CONSUMO 210 KG / M³ PREPARO COM BETONEIRA	M³	0,19	291,13	55,31
8.1.6	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM. 1 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E ARGAMASSA TRACO 1:3 (CI MENTO E AREIA)	M²	10,30	54,17	557,95
8.1.7	72076	ESTRUTURA DE MADEIRA 2A SERRADA NAO APARELHADA. PARA TELHAS CERAMICAS	M²	3,32	66,36	220,32
8.1.8	73938/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL. COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CI MENTO E AREIA)	M²	3,32	56,53	187,68
8.1.9	74199/001	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). ESPESSURA 2,0CM. PREPARO MANUAL	M²	3,32	23,15	76,86
8.1.10	73922/003	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 2,0CM. PREPARO COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO). 9X20X20CM.	M²	1,36	33,41	45,44
8.1.11	9875	ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E	M²	2,40	97,27	233,45

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIDADES: CODIA E JENIPAPEIRO			SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO PERÍODO 12/2019			
ORÇAMENTO						
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	P. Unitário	Preço Total
3.1.12	73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A	UN	1,00	423,08	423,08
3.1.13	79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMÃOS	M²	20,40	5,11	104,24
3.1.14	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L = 0,60 M	M²	14,12	153,51	2.167,56
3.1.15	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA. DUAS DEMAOS	M²	1,26	13,65	17,20
3.1.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E XECUÇÃO	UN	1,00	450,92	450,92
3.1.17	3788	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE	UN	1,00	52,04	52,04
3.1.18	3811	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E ÇAMPADA)	UN	1,00	83,88	83,88
3.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADE 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	219,21	2.630,52
3.0		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>128.906,98</b>
3.1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>75636,18</b>
3.1.1	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	6	12606,03	75636,18
3.2		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>53270,80</b>
3.2.1	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MÊS	1	4595,79	4595,79
3.2.2	41094	NIVELADOR (MENSALISTA)	MÊS	1	2364,93	2364,93
3.2.3	40809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MÊS	2	2285,17	4570,34
3.2.4	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	6	6390,82	38344,92
3.2.5	40812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MÊS	2	1697,41	3394,82
					<b>TOTAL SERVIÇOS S/BDI</b>	<b>1.119.810,82</b>
					<b>BDI - SERVIÇOS (27%)</b>	<b>302.348,92</b>
					<b>TOTAL SERVIÇOS + BDI (27%) =</b>	<b>1.422.159,74</b>
					<b>TOTAL MATERIAIS S/ BDI =</b>	<b>1.221.142,29</b>
					<b>BDI - MATERIAIS (17%)</b>	<b>207.594,19</b>
					<b>TOTAL MATERIAIS + BDI (17%) =</b>	<b>1.428.736,48</b>
					<b>TOTAL GERAL =</b>	<b>2.850.896,23</b>

Juarez Frutuoso da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

#### PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCALIDADE: CODIÁ E JENIPAPEIRO - SENADOR POMPEU - CE

ITEM	SERVIÇO	FÍSICO FINANCEIRO	DIAS				
			30	60	90	120	150
I	SERVICOS	100% R\$ 21.828,90	100%				
	PRELIMINARES						
II	CAPTAÇÃO	100% R\$ 331.665,19	10% R\$ 33.166,52	20% R\$ 66.333,04	20% R\$ 66.333,04	20% R\$ 66.333,04	20% R\$ 66.333,04
III	ADUTORA	100% R\$ 1.826.375,60	10% R\$ 182.637,56	20% R\$ 365.275,12	20% R\$ 365.275,12	20% R\$ 365.275,12	20% R\$ 365.275,12
IV	RESERVATÓRIO	100% R\$ 164.294,28	10% R\$ 16.429,43	20% R\$ 32.858,86	20% R\$ 32.858,86	20% R\$ 32.858,86	20% R\$ 32.858,86
V	APOIAO						
V	RESERVATÓRIO	100% R\$ 75.968,21	20% R\$ 15.193,64	20% R\$ 15.193,64	10% R\$ 7.598,82	10% R\$ 7.598,82	10% R\$ 7.598,82
VI	ELEVADO						
VI	ESTAÇÃO	100% R\$ 195.508,53			25% R\$ 48.877,13	25% R\$ 48.877,13	25% R\$ 48.877,13
VII	ELEVATÓRIA						
VII	LIGAÇÕES	100% R\$ 62.120,61					
VIII	PREDIAIS						
VIII	CASA DE PROTEÇÃO	100% R\$ 9.423,05		100% R\$ 9.423,05			
IX	DO QUADRO						
IX	ADMINISTRAÇÃO	100% R\$ 163.711,86	16% R\$ 26.193,90	16% R\$ 26.193,90	16% R\$ 547.134,87	16% R\$ 547.134,87	16% R\$ 547.134,87
	LOCAL						
	TOTAL POR PARCELA	R\$ 2.860.896,23	R\$ 285.449,95	R\$ 283.044,10	R\$ 547.134,87	R\$ 565.791,99	R\$ 592.340,46
	TOTAL ACUMULADO POR PARCELA	R\$ 285.449,95	R\$ 578.494,04	R\$ 1.125.628,91	R\$ 1.672.763,77	R\$ 2.268.555,76	R\$ 2.850.896,23
	PERCENTUAL POR PARCELA	10,36%	9,93%	19,19%	19,19%	20,55%	20,78%
	PERCENTUAL ACUMULADO POR PARCELA	10,36%	20,29%	39,48%	58,68%	79,22%	100,00%



Juanez Frutuoso da Silvâ  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 3291-D



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



---

## 10. PEÇAS GRÁFICAS



PREFEITURA DE  
**SENADOR POMPEU**  
CUIDANDO DAS PESSOAS



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: CONCORRÊNCIA N° SI-CP001/2020**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA N° SI-CP001/2020**, cujo objeto é a **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES, INCHUI, BOA VISTA DO ANTONIO ALVES, SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO, RIACHO DO MEIO, CEDRO (KM 25), RIACHO VERDE, JAPÃO, CAMPO DE AVIAÇÃO, PASSAGEM DO MEIO, BONFIM (KM 20), CÓDIA – JENIPAPEIRO, CONFORME CONVÊNIO FUNASA N° 2309/2018, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, conforme projeto anexo, parte integrante deste processo., pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de 360 (trezentos e sessenta) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**ANEXO III (pág. 01)**

**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**CONCORRÊNCIA N° SI-CP001/2020.**

**OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES, INCHUI, BOA VISTA DO ANTONIO ALVES, SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO, RIACHO DO MEIO, CEDRO (KM 25), RIACHO VERDE, JAPÃO, CAMPO DE AVIAÇÃO, PASSAGEM DO MEIO, BONFIM (KM 20), CÓDIA – JENIPAPEIRO, CONFORME CONVÊNIO FUNASA N° 2309/2018, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO.**

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD E	UNI D	VALOR	
				UNITÁRI O	TOTAL
<b>VALOR GLOBAL</b>					

**02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS:**

**03. PECENTUAL DE BDI: \_\_\_\_\_% (\_\_\_\_\_).**

\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**ANEXO III (pág. 02)**

**MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	<b>TOTAL GERAL</b>					
	<b>ACUMULADOS</b>					

A



#### ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N° \_\_\_\_\_

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida Francisco França Cambraia, 189, Centro, Senador Pompeu/CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.728.421/0001-82, através da Secretaria de Infraestrutura, representada por seu Ordenador de Despesas, Sr. LUIZ IBERVAN FERNANDES RAMOS, firmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Concorrência nº SI-CP001/2020, Processo nº SI-CP001/2020, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

#### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1-Fundamenta-se este contrato na Concorrência nº SI-CP001/2020, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

#### CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1-O presente contrato tem por objeto a **IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES, INCHUI, BOA VISTA DO ANTONIO ALVES, SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO, RIACHO DO MEIO, CEDRO (KM 25), RIACHO VERDE, JAPÃO, CAMPO DE AVIAÇÃO, PASSAGEM DO MEIO, BONFIM (KM 20), CÓDIA – JENIPAPEIRO, CONFORME CONVÊNIO FUNASA Nº 2309/2018, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

#### CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO



3.1-A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2-O contrato terá um prazo de vigência de **360 (trezentos e sessenta) dias** a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1-Os preços são firmes e irrecusáveis pelo período de 360 (trezentos e sessenta) dias, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- 15.1- As despesas decorrentes da contratação estimada em R\$ 10.000.000,00 (Dez Milhões de Reais), a ser custeado com recursos financeiros oriundos da União, através do Convênio Funasa N° 2309/2018, com repasse de R\$ 10.000.000,00 (Dez Milhões de Reais).

15.2-Correrá a despesa por conta da dotação orçamentária nº 0701.15.481.0376.1.014, elemento de despesas nº 44.90.51.00 Subelemento nº 44.90.51.99, Origem dos Recursos: (1510000000) Outros Convênios da União.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.



## CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, não serão considerados como inadimplemento contratual.

## CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

## CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;



10.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9-Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu;

10.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;



10.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a)Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b)Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c)Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d)Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
  - b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE.
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
- b.4)O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu



favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

12.1-A rescisão contratual poderá ser:

12.2-Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta resarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lci nº 8.666/93.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

13.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

13.3-Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura de Senador Pompeu/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## **CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Senador Pompeu, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



PREFEITURA DE  
**SENADOR POMPEU**  
CUIDANDO DAS PESSOAS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 1538  
M  
Rubrica

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Senador Pompeu/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

**LUIZ IBERVAN FERNANDES  
RAMOS**  
Secretário de Infraestrutura  
**CONTRATANTE**

Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF

✓



PREFEITURA DE  
**SENADOR POMPEU**  
CUIDANDO DAS PESSOAS

**ANEXO V**



**DECLARAÇÃO**

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.