

IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20.000L D'ÁGUA NO DISTRITO DE ARAPORANGA EM SANTANA DO CARIRI

ENDEREÇO: ARAPORANGA - SANTANA DO CARIRI
REFERÊNCIAS: TABELA SEINFRA 27.1 (DES.)
DATA: OUTUBRO DE 2023

BDI DE SERVIÇOS: 25,58%
BDI DE MATERIAIS: 10,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNID.	QUANT.	VALOR UNIT S/ BDI R\$	VALOR UNIT C/ BDI R\$	TOTAL C/ BDI
1.0	CÓD.	REF.	SERVIÇOS PRELIMINARES					207,00
1.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	R\$ 41,21	R\$ 51,75	207,00
SUBTOTAL ITEM 1.0								207,00
2.0	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO							8.547,89
2.1	C0214	SEINFRA	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	112,54	R\$ 14,62	R\$ 18,36	2.066,23
2.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	11,63	R\$ 12,35	R\$ 15,51	180,38
2.3	C3273	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	12,87	R\$ 389,88	R\$ 489,61	6.301,28
SUBTOTAL ITEM 2.0								8.547,89
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO E CASA DE BOMBAS							2.730,42
3.1	C3433	SEINFRA	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108x108cm), POÇOS AREA NÃO INUNDÁVEL	UN	1,00	R\$ 1.154,26	R\$ 1.449,52	1.449,52
3.2	C0729	SEINFRA	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.019,99	R\$ 1.280,90	1.280,90
SUBTOTAL ITEM 3.0								2.730,42
4.0	MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA							4.004,33
4.1	PMSC-006	PRÓPRIA SEINFRA	RECUPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TRELICHADA (VIGAS E PILARES), COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PINTURA, MÃO DE OBRA TOTAL E TRANSPORTE COM GUINDASTE, EXCLUSO CHAPAS E PERFIS METÁLICOS	KG	832,50	R\$ 3,83	R\$ 4,81	4.004,33
SUBTOTAL ITEM 4.0								4.004,33
5.0	CAPTAÇÃO NO POÇO							8.649,89
5.1	SERVIÇOS							8.649,89
5.1.1	PMSC-001	SEINFRA PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV - UN	UN	1,00	R\$ 670,00	R\$ 841,39	841,39
5.1.2	C2065	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	R\$ 347,16	R\$ 435,96	435,96
5.1.3	C3496	SEINFRA	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	R\$ 1.704,56	R\$ 2.140,59	2.140,59
5.1.4	C0653	SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	R\$ 657,58	R\$ 825,79	825,79
5.1.5	PMSC-004	PRÓPRIA SINAPI	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - M	M	12,00	R\$ 35,38	R\$ 44,43	533,16
SUBTOTAL ITEM 5.1								8.649,89
5.2	MATERIAIS - TUBULAÇÕES DN 2 1/2"							
5.2.1	4208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	R\$ 60,06	R\$ 66,60	66,60
5.2.2	1821	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	UN	1,00	R\$ 233,93	R\$ 259,40	259,40
5.2.3	10405	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	R\$ 514,44	R\$ 570,46	570,46
5.2.4	6011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	1,00	R\$ 270,13	R\$ 299,55	299,55
5.2.5	I2220	SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2"	M	120,00	R\$ 58,17	R\$ 64,50	7.740,00
5.2.6	3913	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	20,00	R\$ 71,53	R\$ 79,32	1.586,40
5.2.7	1791	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	1,00	R\$ 256,04	R\$ 283,92	283,92
5.2.8	3927	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	UN	1,00	R\$ 76,38	R\$ 84,70	84,70
5.2.9	4179	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,00	R\$ 12,90	R\$ 14,30	14,30
5.2.10	9889	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN	1,00	R\$ 188,12	R\$ 208,61	208,61
5.2.11	I5721	SEINFRA	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1	UN	1,00	R\$ 493,43	R\$ 547,16	547,16
5.2.12	414	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	UN	120,00	R\$ 0,05	R\$ 0,06	7,20
5.2.13	I2916	SEINFRA	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1"	UN	1,00	R\$ 33,64	R\$ 37,30	37,30
5.2.14	104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,00	R\$ 21,25	R\$ 23,56	23,56
5.2.16	83	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	12,00	R\$ 233,46	R\$ 258,88	3.106,56
SUBTOTAL ITEM 5.2								14.835,72
5.3	MATERIAIS ELÉTRICOS							
5.3.1	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", SEM LUVA	M	13,20	R\$ 7,14	R\$ 7,92	104,54
5.3.2	2392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATÉ 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	1,00	R\$ 74,44	R\$ 82,55	82,55



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	VALOR UNIF. S/		TOTAL C/ BDI	
					BDI R\$	Rubrica		
5.3.3	39261	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	133,20	R\$ 30,43	R\$ 33,74	4.494,17
5.3.4	39257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	133,20	R\$ 5,31	R\$ 5,89	784,55
5.3.5	18954	SEINFRA	ELETRODO DE NIVEL EM AÇO INOX	UN	3,00	R\$ 13,84	R\$ 15,35	46,05
5.3.6	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 1,85	R\$ 1,83	7,32
5.3.7	39276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 6,13	R\$ 6,80	6,80
5.3.8	12781	ORSE	SOFT STARTER PARA MOTOR 85A UN	UN	1,00	R\$ 7.108,81	R\$ 7.882,96	7.882,96
							SUBTOTAL ITEM 5.3	13.408,94
							SUBTOTAL ITEM 5.0	36.894,55
6.0 TUBULAÇÃO APOS CAPTAÇÃO								7.059,28
6.1 ENTRADA								
6.1.1	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	M	15,00	R\$ 51,33	R\$ 64,46	966,90
6.1.2	C1545	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm)	UN	4,00	R\$ 41,52	R\$ 52,14	208,56
6.1.3	C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	1,00	R\$ 50,78	R\$ 63,77	63,77
6.1.4	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 119,32	R\$ 149,84	149,84
6.1.5	C2501	SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 111,19	R\$ 139,63	139,63
6.1.6	C3403	SEINFRA	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,05	R\$ 640,10	R\$ 803,84	38,58
6.1.7	C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	1,00	R\$ 50,78	R\$ 63,77	63,77
							SUBTOTAL ITEM 6.1	1.567,28
6.2 SAÍDA								
6.2.1	C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	1,00	R\$ 50,78	R\$ 63,77	63,77
6.2.2	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 119,32	R\$ 149,84	149,84
6.2.3	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	M	6,00	R\$ 51,33	R\$ 64,46	386,76
6.2.4	C1545	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm)	UN	1,00	R\$ 41,52	R\$ 52,14	52,14
6.2.5	C3403	SEINFRA	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,05	R\$ 640,10	R\$ 803,84	38,58
							SUBTOTAL ITEM 6.2	691,09
6.3 EXTRAVASOR E LIMPEZA								
6.3.1	C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	R\$ 50,78	R\$ 63,77	127,54
6.3.2	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 119,32	R\$ 149,84	149,84
6.3.3	C2609	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	M	15,00	R\$ 51,33	R\$ 64,46	966,90
6.3.4	C1545	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm)	UN	2,00	R\$ 41,52	R\$ 52,14	104,28
6.3.5	C2367	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO ROSC. D= 2" (60mm)	UN	1,00	R\$ 57,69	R\$ 72,45	72,45
6.3.6	C3403	SEINFRA	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,10	R\$ 640,10	R\$ 803,84	77,17
6.3.7	C0653	SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TJOLO MACICO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	R\$ 657,58	R\$ 825,79	825,79
							SUBTOTAL ITEM 6.3	2.323,97
6.4 DISTRIBUIÇÃO (SERVIÇOS)								
6.4.1	97124	SINAPI	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	100,00	R\$ 0,69	R\$ 0,87	87,00
							SUBTOTAL ITEM 6.4	87,00
6.5 DISTRIBUIÇÃO (MATERIAIS)								
6.5.1	I3159	SEINFRA	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	M	100,00	R\$ 8,75	R\$ 9,70	970,00
6.5.2	I3110	SEINFRA	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	10,00	R\$ 11,12	R\$ 12,33	123,30
6.5.3	I3113	SEINFRA	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	10,00	R\$ 14,47	R\$ 16,05	160,50
6.5.4	I3142	SEINFRA	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	10,00	R\$ 10,85	R\$ 12,03	120,30
6.5.5	I0076	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	16,00	R\$ 1,84	R\$ 2,04	32,64
6.5.6	6028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	5,00	R\$ 130,25	R\$ 144,43	722,15
6.5.7	48	SINAPI	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	10,00	R\$ 16,97	R\$ 18,82	188,20
							SUBTOTAL ITEM 6.5.6	2.317,09
7.0 RESERVATORIO								16.194,14
7.1	102621	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	1,00	R\$ 12.895,48	R\$ 16.194,14	16.194,14
							SUBTOTAL ITEM 7.0	16.194,14
VALOR GLOBAL R\$							75.628,53	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE SETENTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E VINTE E OITO REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS

AMBIENTE
ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

TOTAL 1,00

3.2 CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO

AMBIENTE
CASA DE BOMBAS
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

TOTAL 832,50

4.0 MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA
RECUPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TRELICADA (VIGAS E PILARES), COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PINTURA, MÃO DE OBRA
TOTAL E TRANSPORTE COM GUINDASTE, EXCLUSO CHAPAS E PERFIS METÁLICOS

ITEM	PESO (KG)	QTD.	TOTAL (KG)
PILAR TRELICADO	90,00	4,00	360,00
VIGAS	67,50	4,00	270,00
VIGAS DEITADAS (APOIO CAIXA)	67,50	3,00	202,50
TOTAL (KG)			832,50

5.0 CAPTAÇÃO NO POÇO
5.1 SERVIÇOS
5.1.1 INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV - UN
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

5.1.2 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

CASA DE COMANDO
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

5.1.3 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 I/s
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

5.1.4 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

5.1.5 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA JET, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - M
TOTAL (UN) 1,00
TOTAL 1,00

5.2.1 MATERIAIS - TUBULAÇÕES DN 2 1/2"
NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"
QUANTIDADE 1,00

5.2.2 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"
QUANTIDADE 1,00

5.2.3 VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA
QUANTIDADE 1,00



Roberto Mota Rocha Siebra

Sãojoão do Rio Preto - SP

QUANTIDADE
1,00

5.2.4 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509) 1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.5 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2" 120,00

COMPRIMENTO (m)
120,00

5.2.6 LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" 20,00

COMPRIMENTO (m)	PROPORÇÃO	TOTAL
120,00	6,00	20,00

TOTAL	20,00
-------	-------

5.2.7 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2" 1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.8 LUIVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2" 1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.9 MIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" 1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.10 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2" 1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.11 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1 1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.12 ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM 120,00

COMPRIMENTO (m)	PROPORÇÃO	TOTAL
120,00	1,00	120,00

TOTAL	120,00
-------	--------

5.2.13 COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" 1,00



1,00

[Signature]

Roberto Mota Rocha Siebra

[Signature]
Sávio Cidade Werton

QUANTIDADE
1,00

5.2.14 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA

1,00

QUANTIDADE
1,00

5.2.16 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA

12,00

QUANTIDADE
12,00

PERCURSO ATÉ O RESERVATÓRIO

5.3 MATERIAIS ELÉTRICOS

5.3.1 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA

13,20

COMPRIMENTO (M)

13,20

5.3.2 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V

1,00

QUANTIDADE
1,00

5.3.3 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2

133,20

QUANTIDADE
133,20

5.3.4 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2

133,20

QUANTIDADE
133,20

5.3.5 ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX

3,00

QUANTIDADE
3,00

5.3.6 LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO

4,00

QUANTIDADE
4,00

5.3.7 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO

1,00

QUANTIDADE
1,00

5.3.8 SOFT STARTER PARA MOTOR 85A UN

1,00

QUANTIDADE
1,00

6.0 CAPTAÇÃO NO POÇO

Sávio Cidade Werton



Roberto Mota Rocha Siebra

6.2.5	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa				0,05
		TOTAL (UN)	0,05		
6.3	EXTRAVASOR E LIMPEZA				2,00
6.3.1	ADAPTADOR PVC SOLID. FLANGES LIVRES PVCX. D'ÁGUA 60mm (2")				2,00
		TOTAL (UN)	2,00		
6.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")				1,00
		TOTAL (UN)	1,00		
6.3.3	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)				15,00
		TOTAL (M)	15,00		
6.3.4	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm)				2,00
		TOTAL (UN)	2,00		
6.3.5	TÉ PVC BRANCO ROSC. D= 2" (60mm)				1,00
		TOTAL (UN)	1,00		
6.3.6	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa				0,10
		TOTAL (UN)	0,10		
6.3.7	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm				1,00
		TOTAL (UN)	1,00		
6.4	DISTRIBUIÇÃO (SERVIÇOS)				100,00
6.4.1	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				100,00
		TOTAL (M)	100,00		
6.5	DISTRIBUIÇÃO (MATERIAIS)				100,00
6.5.1	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)				100,00
		TOTAL (M)	100,00		
6.5.2	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				10,00
		TOTAL (M)	10,00		



[Handwritten signature]

Sávio Cidade

Roberto Mota

	TOTAL (M)	10,00			
		10,00			
6.5.3	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50				10,00
	TOTAL (UN)	10,00			
6.5.4	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50				10,00
	TOTAL (UN)	10,00			
6.5.5	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")				16,00
	TOTAL (UN)	16,00			
6.5.6	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 * (REF 1509)				5,00
	TOTAL (UN)	5,00			
6.5.7	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSAROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM				10,00
	TOTAL (UN)	10,00			
6.5.8	#/D				1,00
	TOTAL (UN)	1,00			
7.0	CAPTAÇÃO NO POÇO				1,00
7.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021				1,00
	TOTAL (UN)	1,00			



[Handwritten signature]

Roberto Mota Rocha Siebra

Sávio Cidade Werton



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20.000L D'ÁGUA NO DISTRITO DE ARAPORANGA EM

ENDEREÇO: ARAPORANGA - SANTANA DO CARIRI
REFERÊNCIAS: TABELA SEINFRA 27.1 (DES.)
DATA: OUTUBRO DE 2023

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

TEMPO DE OBRA = 01 MÊS

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL C/ BDI	MÊS 01	
			%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 207,00	100,00%	R\$ 207,00
2.0	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	R\$ 8.547,89	100,00%	R\$ 8.547,89
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO E CASA DE BOMBAS	R\$ 2.730,42	100,00%	R\$ 2.730,42
4.0	MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA	R\$ 4.004,33	100,00%	R\$ 4.004,33
5.0	CAPTAÇÃO NO POÇO	R\$ 36.894,55	100,00%	R\$ 36.894,55
6.0	TUBULAÇÃO APÓS CAPTAÇÃO	R\$ 7.050,20	100,00%	R\$ 7.050,20
7.0	RESERVATÓRIO	R\$ 16.194,14	100,00%	R\$ 16.194,14
TOTAL GERAL MENSAL		R\$ 75.628,53	100,00%	R\$ 75.628,53
TOTAL GERAL ACUMULADO				R\$ 75.628,53

Sávio Cidade Werton
Secretário Municipal De Obras e Serviços Públicos

Roberto Mota Rocha Siebra
Engenheiro Civil
CREA CE - 331165



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DDE SANTANA DO CARIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180

**IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO DE 20.000L D'AGUA NO
DISTRITO DE ARAPORANGA EM SANTANA DO CARIRI**

ENDEREÇO: ARAPORANGA - SANTANA DO CARIRI
REFERÊNCIAS: TABELA SEINFRA 27.1 (DES.)
DATA: OUTUBRO DE 2023

Cálculo de BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento
(Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DEMONSTRATIVO BDI - SERVIÇOS

ITEM	IDENTIFICAÇÃO	MÍNIMO (1º QUARTIL)	MÁXIMO (3º QUARTIL)	VALOR ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%	6,71%	3,43%
S + G	SEGURO E GARANTIA	0,28%	0,75%	0,28%
R	RISCO	1,00%	1,74%	1,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94%	1,17%	0,94%
L	LUCRO	6,16%	8,98%	6,16%
I*	TRIBUTOS		10,65%	10,65%

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (4,50%) e ISS (variável, conforme o município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento)

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
CPRB **	4,5
ISS ***	2,5
TOTAL	10,65

** (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

*** Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 50,00% sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00%

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:
$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1 \} \times 100$$

BDI = 25,58

Sávio Cidade Werton
Secretário Municipal De Obras e Serviços Públicos

Roberto Metá Rocha Siebra
Engenheiro Civil
CREA CE - 331165



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180

IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20.000L D'ÁGUA NO DISTRITO DE ARAPORANGA EM

ENDEREÇO: ARAPORANGA - SANTANA DO CARIRI
REFERÊNCIAS: TABELA SEINFRA 27.1 (DES.)
DATA: OUTUBRO DE 2023

Cálculo de BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento	
(Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)	
TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS:	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	

DEMONSTRATIVO BDI - MATERIAIS				
ITEM	IDENTIFICAÇÃO	MÍNIMO (1º QUARTIL)	MÁXIMO (3º QUARTIL)	VALOR ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	4,49%	1,50%
S + G	SEGURO E GARANTIA	0,30%	0,82%	0,30%
R	TRISCO	0,58%	0,89%	0,58%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	1,11%	0,85%
L	LUCRO	3,50%	6,22%	3,50%
I*	TRIBUTOS		3,65%	3,65%

* Em geral, os tributos (1) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (4,50%) e ISS (variável, conforme o município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento)

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
CPRB **	0
ISS ***	0
TOTAL	3,65

** (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

*** Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 50,00% sobre o valor da obra (Decreto nº 1002001/2014-GP) e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00%

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:
$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1 \} \times 100$$

BDI = 10,89%



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180

IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20.000L D'ÁGUA NO DISTRITO DE ARAPORANGA EM

ENDEREÇO: ARAPORANGA - SANTANA DO CARIRI
REFERÊNCIAS: TABELA SEINFRA 27.1 (DES.)
DATA: OUTUBRO DE 2023

GRUPO	ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA/CE 27.1	%
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário educação	2,50
A7	Seguro de acidentes	3,00
A8	FGTS	8,00
TOTAL DO GRUPO A		16,80
GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO "GRUPO A"		
B1	Descanso semanal remunerado	17,84
B2	Feridos	3,71
B3	Auxílio enfermidade	0,87
B4	13º salário	10,80
B5	Licença paternidade	0,07
B6	Faltas justificadas	0,72
B7	Dias de chuva	1,55
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11
B9	Férias gozadas	8,71
B10	Salário maternidade	0,03
TOTAL DO GRUPO B		44,41
GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO "GRUPO A"		
C1	Aviso prévio indenizado	5,40
C2	Aviso prévio trabalhado	0,13
C3	Férias indenizadas	4,85
C4	Depósito por rescisão sem justa causa - 50% sobre [A2 + (A2xB)]	3,90
C5	Indenização adicional	0,45
TOTAL DO GRUPO C		14,73
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DO "GRUPO A"		
D1	Reincidência do Grupo A sobre o B	7,46
D2	Reincidência do Grupo A sobre o aviso prévio	0,45
TOTAL DO GRUPO D		7,91
PORCENTAGEM TOTAL ADOTADA - TOTAL (A+ B + C + D)		83,85

Sávio Cidade Werton
Secretário Municipal De Obras e Serviços Públicos

Roberto Mota Rocha Siebra
Engenheiro Civil
CREA CE - 331165



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE 20.000L D'ÁGUA NO DISTRITO DE ARAPORANGA EM SANTANA DO CARIRI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - CPU'S PRÓPRIAS

PRÓPRIA
PMSC-001

INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 19,47	R\$ 155,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 24,72	R\$ 197,76
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 20,24	R\$ 161,92
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 19,32	R\$ 154,56
				Total:	R\$ 670,00
				Total Simples:	R\$ 670,00
				BDI: 0,00%	R\$ 0,00
				Valor Geral:	R\$ 670,00

PRÓPRIA
PMSC-004

AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0582	R\$ 16,04	R\$ 0,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0582	R\$ 18,62	R\$ 1,08
				Total:	R\$ 2,01
MATERIAIS					
36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,0000	R\$ 33,05	R\$ 33,05
				Total:	R\$ 33,05
SERVIÇOS					
C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	1,0000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
				Total:	R\$ 0,32
				Total Simples:	R\$ 35,38
				Valor BDI:	R\$ 0,00
				Valor Geral:	R\$ 35,38

PRÓPRIA
PMSC-006

RECUPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TRELIÇADA (VIGAS E PILARES), COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PINTURA, MÃO DE OBRA TOTAL E TRANSPORTE COM GUINDASTE, EXCLUSO CHAPAS E PERFIS METÁLICOS

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88240 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0015	14,9100	0,02
88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0045	17,9900	0,08
88317 SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0015	24,1500	0,04
93287 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0014	314,6300	0,44
93288 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	0,0012	147,1000	0,18
100716 SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF 01/2020	m²	0,1100	26,6500	2,93
100719 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	m²	0,1100	1,0000	0,11
				Total:	R\$ 3,80
MATERIAIS					
00010997 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4.00 MM	KG	0,0007988	43,58	0,03
				Total:	R\$ 0,03
				Total Simples:	R\$ 3,83
				Valor BDI:	R\$ 0,00
				Valor Geral:	R\$ 3,83