

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



16090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M. Ø = 3,16M	UN			0,2500	0,2500	0,5000			1,0000
16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO - CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN					0,7500	0,2500		1,0000
16355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	UN			1,0000	1,0000	2,0000			4,0000
16358	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	UN			1,0000	1,0000	2,0000			4,0000
16562	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3"	UN			0,2500	0,2500	0,5000			1,0000
16599	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLOR-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	KG					75,0000	25,0000		100,0000
16701	VÁLVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50	UN			0,2500	0,7500	1,0000			2,0000
16702	VÁLVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100	UN	0,2500	0,2500	0,5000					1,0000
16761	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75	UN					0,5000	0,5000		1,0000
T501	Encarregado de turma	H		0,4655	2,2988	2,7643	8,5243	1,6193		15,8720
T701	Servente	H		14,2100	70,1725	84,3825	281,8975	56,6575		507,3200

A

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ANGOLAS - BARBALHA/CE	DATA: 09/11/2017	BDI: 30,40%
LOCAL:	SÍTIO ANGOLAS PROGRAMA: ÁGUA PARA TODOS - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA/CE	SEINFRA	024 1 COM DESONERAÇÃO
		SICRG	201611 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	201707 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	07,01%
		MES	-
		REF.	03/2016
			03/2017
			03/2017

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Seguro/Garantia	0,3000
L	Lucro	6,7500
	<b>TOTAL</b>	<b>7,0500</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	5,3500
DF	Despesas financeiras	1,1000
R	Riscos	1,1000
	<b>TOTAL</b>	<b>7,5500</b>

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,5000
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>11,6500</b>

BDI = 30,40%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

(1-I)

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Seguro/Garantia	0,4300
L	Lucro	4,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>4,4300</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,4500
DF	Despesas financeiras	0,8600
R	Riscos	0,8500
	<b>TOTAL</b>	<b>5,1600</b>

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	0,0000
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>3,6500</b>

BDI = 14,02%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

(1-I)

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTD



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
<b>OBRA:</b>	OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ANGOLAS - BARBALHA-CE.	<b>DATA:</b> 09/11/2017	<b>BDI:</b> 39,40%	
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO ANGOLAS PROGRAMA: ÁGUA PARA TODOS - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
		SIGRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%
		SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			-	03/2016
			-	03/2017
			50,66%	08/2017

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro de Acidente	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriativos	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>46,4500</b>	<b>17,7100</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	8,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4300</b>	<b>11,7800</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>8,3300</b>	<b>3,3900</b>

Horista = 87,01%  
Mensalista = 49,68%

**A + B + C + D**

# 12 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ANGOLAS - BARBALHA-CE.	<b>DATA:</b> 09/11/2017	<b>BDI:</b> 30,40%		
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO ANGOLAS PROGRAMA: ÁGUA PARA TODOS - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2018
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
		SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%	08/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feridos	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,6900
B4	13º Salário	11,0100	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6700	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	11,8000	8,9300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>47,9600</b>	<b>18,6800</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,1200	5,3900
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,4000	0,3000
C3	Férias Indenizadas	2,4000	1,8200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8300	3,6600
C5	Indenização Adicional	0,6000	0,4500
	<b>TOTAL</b>	<b>15,3500</b>	<b>11,6200</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,0600	3,1400
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,6400	0,4800
	<b>TOTAL</b>	<b>8,7000</b>	<b>3,6200</b>

<b>E1</b>	<b>GRUPO E</b>		
E	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>

Horista = 88,81%  
Mensalista = 50,72%

A + B + C + D

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTD



RESUMO DO ORÇAMENTO					
<b>OBRA:</b>	OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE. OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA I, II E ANGOLAS - BARBALHA/CE	<b>DATA:</b> 10/11/2017	<b>BDI:</b> 30,40%		
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO MACAUBA I E II PROGRAMA: ÁGUA PARA TODOS - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
		SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,86%	08/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

1	INSTALAÇÃO DA OBRA				1.302,12	0,13
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				60.318,72	6,03
3	CAIXA DE CAPTAÇÃO (FONTE IMBIRIBEIRA) - SERVIÇOS				5.356,50	0,54
3.1	LOCAÇÃO DA OBRA				194,19	0,02
3.2	MOVIMENTO DE TERRA				37,98	0,00
3.3	FUNDAÇÕES				524,13	0,05
3.4	ALVENARIA				655,79	0,07
3.5	PISO				173,08	0,02
3.6	REVESTIMENTO				1.041,88	0,10
3.7	ESQUADRIAS				730,60	0,07
3.8	PINTURA				458,56	0,05
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.539,29	0,15
4	URBANIZAÇÃO DA CAIXA DE CAPTAÇÃO (FONTE IMBIRIBEIRA)- SERVIÇOS				1.442,64	0,14
5	ESTRUTURA DA CAIXA DE CAPTAÇÃO (FONTE IMBIRIBEIRA)- MATERIAIS				4.198,58	0,42
6	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (ENTRE A FONTE BICA E RAP-01)- SERVIÇOS				32.281,58	3,22
7	ADUTORA DE ÁGUA (ENTRE A FONTE DA BICA E RAP-01)-MATERIAIS				75.016,82	7,49
7.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				65.428,04	6,54
7.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES				9.590,48	0,96
8	RESERVATORIO APOIADO RAP-01 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01 PARA RESERVATÓRIO APOIADO RA-02-SERVIÇOS				12.333,10	1,23
8.1	MOVIMENTO DE TERRA				206,58	0,02
8.2	FUNDAÇÕES				1.435,12	0,14
8.3	ALVENARIA				2.381,33	0,24
8.4	LOCAÇÃO DA OBRA				1.107,28	0,11
8.5	COBERTURA				726,73	0,07
8.6	PISO				873,34	0,09
8.7	REVESTIMENTO				2.628,60	0,26
8.8	ESQUADRIAS				401,77	0,04
8.9	PINTURA				985,34	0,10
8.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.613,03	0,16
9	URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO RAP-01 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIO EE-01 PARA RESERVATÓRIO RAP-02-SERVIÇOS				1.833,83	0,18
10	ELEVATÓRIO APOIADO RAP-01 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01 PARA RESERVATÓRIOS APOIADO RAP-02-MATERIAIS				20.057,79	2,00
11	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-01 (EE-01) E REL-02 (EE-02) - SERVIÇOS				31.204,32	3,12
12	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-01 (EE-01) E RAP-02 (EE-02) - MATERIAIS				83.144,40	8,31
12.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				73.082,82	7,30
12.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES				10.061,58	1,01
13	RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIOS ELEVADO MACAUBA III - SERVIÇOS				3.715,15	0,37
13.1	LOCAÇÃO DA OBRA				90,65	0,01
13.2	MOVIMENTO DE TERRA				11,84	0,00
13.3	FUNDAÇÕES				97,50	0,01
13.4	ALVENARIA				348,83	0,03

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTD



13.5	COBERTURA	128,16	0,01
13.6	PISO	122,79	0,01
13.7	REVESTIMENTO	406,43	0,04
13.8	ESQUADRIAS	586,34	0,06
13.9	PINTURA	308,98	0,03
13.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.613,03	0,16
14	URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-02 PARA RESERVATÓRIOS ELEVADO MACAÚBA III - SERVIÇOS	1.100,43	0,11
15	RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-02 PARA RESERVATÓRIOS ELEVADO MACAÚBA I / II- MATERIAIS	24.615,19	2,46
16	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-02 (SITIO MACAÚBA II) - SERVIÇOS	6.088,81	0,61
17	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-02 (EE-02)E REL-02 (SITIO MACAÚBA II)MATERIAIS	17.799,04	1,78
17.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	14.015,32	1,40
17.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES	3.783,72	0,38
18	RESERVATÓRIO ELEVADO SITIO MACAÚBA I- FUSTE 6m/VOLUME 42M3 / ALTURA TOTAL 12m - SERVIÇOS	13.400,26	1,34
18.1	FUNDAÇÃO	2.491,90	0,25
18.2	ESTRUTURA	549,33	0,05
18.3	IMPERMEABILIZAÇÃO	920,70	0,09
18.4	TUBOS E CONEXÕES	1.321,29	0,13
18.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	7.146,62	0,71
18.6	OUTROS SERVIÇOS	970,42	0,10
19	RESERVATÓRIO ELEVADO SITIO MACAÚBA I- FUSTE 6m/VOLUME 42m³/ ALTURA TOTAL 12m - MATERIAS	29.706,97	2,97
19.1	ESTRUTURA	20.277,72	2,03
19.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.796,91	0,58
19.3	OUTROS	3.632,34	0,36
20	ADUTORA DE ÁGUA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-01 (SITIO MACAÚBA I)- SERVIÇOS	8.608,26	0,86
21	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-01 (SITIO MACAÚBA I)-MATERIAIS	21.967,75	2,19
21.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	18.165,25	1,81
21.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES	3.802,50	0,38
22	RESERVATÓRIO ELEVADO SITIO MACAÚBA II- FUSTE 6m / VOLUME 23m³ / ALTURA TOTAL 9,5m - SERVIÇOS	13.424,32	1,34
22.1	FUNDAÇÃO	2.491,90	0,25
22.2	ESTRUTURA	549,33	0,05
22.3	IMPERMEABILIZAÇÃO	920,70	0,09
22.4	TUBOS E CONEXÕES	1.321,29	0,13
22.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	7.146,62	0,71
22.6	OUTROS SERVIÇOS	994,48	0,10
23	RESERVATÓRIO ELEVADO SITIO MACAÚBA II- FUSTE 6m/ VOLUME 23m³ / ALTURA TOTAL 9,5m- MATERIAIS	23.434,48	2,34
23.1	ESTRUTURA	16.579,23	1,66
23.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.796,91	0,58
23.3	OUTROS	1.058,34	0,11
24	REDE DE ABASTECIMENTO - SITIO MACAÚBA I- SERVIÇOS	65.917,59	6,58
25	REDE DE BASTECIMENTO - SITIO MACAÚBA I- SERVIÇOS	71.433,05	7,14
25.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	60.480,05	6,04
25.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - DN 75mm	5.384,86	0,54
25.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - DN 50mm	5.568,14	0,56
26	REDE DE ABASTECIMENTO - SITIO NACAÚBA II- SERVIÇOS	47.264,36	4,72
27	REDE DE ABASTECIMENTO - SITIO MACAÚBA II- MATERIAIS	48.096,87	4,80

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTD



27.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	40.968,85	4,09
27.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - DN 75mm	3.418,48	0,34
27.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - DN 50mm	3.709,54	0,37
28	LIGAÇÕES PREDIAIS - SITIO MACAÚBA I- serviços	63.586,96	6,35
29	LIGAÇÕES PREDIAIS - SITIO MACAÚBA I- MATERIAIS	3.113,31	0,31
30	LIGAÇÕES PREDIAIS - SITIO MACAÚBA II- SERVIÇOS	34.635,80	3,46
31	LIGAÇÕES PREDIAIS - SITIO MACAÚBA II- MATERIAIS	1.685,55	0,17
32	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	173.048,67	17,29
	VALOR ORÇAMENTO:	828.086,25	100,00
	VALOR BDI TOTAL:	173.048,67	
	VALOR TOTAL:	1.001.134,92	

Um Milhão Um Mil Cento e Trinta e Quatro reais e Noventa e Dois centavos

A

u

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
<b>OBRA:</b>	OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA I, II E ANGOLAS - BARBALHA/CE	<b>DATA:</b> 10/11/2017	<b>BDI:</b> 80,40%	
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO MACAUBA I E II PROGRAMA: ÁGUA PARA TODOS - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%
		SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	89,66%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			-	03/2016
			-	03/2017
			50,66%	08/2017

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>						1.302,12
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	217,02	1.302,12
2	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						60.318,72
2.1	00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR - BDI = 14,02	SINAPI	H	504,00	68,29	34.418,16
2.2	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS - BDI = 14,02	SINAPI	H	504,00	51,39	25.900,56
3	<b>CAIXA DE CAPTAÇÃO (FONTE IMBIRIBEIRA) - SERVIÇOS</b>						5.366,50
3.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						194,19
3.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	36,06	3,09	111,43
3.1.2	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	11,29	7,33	62,76
3.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						37,98
3.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	2,98	10,18	30,34
3.2.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,15	37,11	5,57
3.2.3	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	SINAPI	M3	2,83	0,73	2,07
3.3	<b>FUNDAÇÕES</b>						524,13
3.3.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	1,57	243,24	381,89
3.3.2	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,56	254,00	142,24
3.4	<b>ALVENARIA</b>						655,79
3.4.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	13,78	47,59	655,79
3.5	<b>PISO</b>						173,08
3.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	SINAPI	M2	11,29	15,33	173,08
3.6	<b>REVESTIMENTO</b>						1.041,88
3.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	27,56	2,57	70,83
3.6.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	12,58	3,33	41,82
3.6.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	27,56	21,07	580,69
3.6.4	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	M2	12,56	27,75	348,54
3.7	<b>ESQUADRIAS</b>						730,60
3.7.1	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNIÇÕES	SINAPI	M2	1,57	465,35	730,60
3.8	<b>PINTURA</b>						459,56
3.8.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	40,12	7,32	293,68



# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



3.8.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	165,88	165,88
3.9	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						1.539,29
3.9.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.026,30	1.026,30
3.9.2	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	2,00	86,69	173,38
3.9.3	73953/001	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	55,71	55,71
3.9.4	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	15,00	8,90	133,50
3.9.5	00034627	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM <sup>2</sup> - BDI = 14,02	SINAPI	M	20,00	7,52	150,40
4	<b>URBANIZAÇÃO DA CAIXA DE CAPTAÇÃO (FONTE IMBIRIBEIRA)- SERVIÇOS</b>						1.442,64
4.1	74143/001	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	SINAPI	M	25,00	33,59	839,75
4.2	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	SINAPI	M3	2,52	79,81	201,12
4.3	68054	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	2,10	191,32	401,77
5	<b>ESTRUTURA DA CAIXA DE CAPTAÇÃO (FONTE IMBIRIBEIRA)- MATERIAIS</b>						4.198,58
5.1	00012565	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50 M - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	303,66	1.214,64
5.2	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	436,20	436,20
5.3	00009864	TUBO PVC, ROSCÁVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	M	5,00	71,82	359,10
5.4	00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	222,83	445,66
5.5	00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	54,30	54,30
5.6	00009891	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	130,55	261,10
5.7	18702	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	846,37	846,37
5.8	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	480,85	480,85
5.9	00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	50,18	100,36
6	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (ENTRE A FONTE BICA E RAP-01)- SERVIÇOS</b>						32.281,58
6.1	73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	2.063,81	0,11	227,02
6.2	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	2.063,81	1,71	3.529,12
6.3	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	331,18	10,86	3.596,61
6.4	72915	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	18,40	8,27	152,17
6.5	COMP1	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, COM RETROESCAVADEIRA, COMPRESSOR E MARTELETE PERFURATRIZ MANUAL - BDI = 34,32	SINAPI	M3	28,89	42,53	1.228,69
6.6	1 A 01 890 01	Escavação manual em material de 1ª categoria	SICRO	m3	188,90	32,50	6.139,25
6.7	2 S 04 010 00	Escavação manual material 2ª categoria - BDI = 34,32	SICRO	m3	10,49	42,42	444,99
6.8	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	4,13	96,00	396,48
6.9	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	24,76	28,41	703,43
6.10	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	450,22	19,97	8.990,89
6.11	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	82,55	13,86	1.144,14
6.12	C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	2.063,81	0,37	763,61
6.13	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	312,26	0,93	290,40
6.14	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA.	SINAPI	M	2.063,81	2,23	4.602,30

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



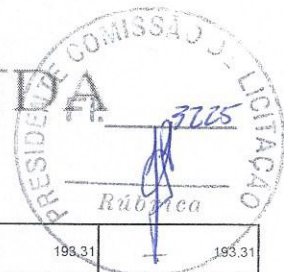
6.15	IC-150409	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO	PROPRIA	H	1,00		72,48	72,48
7	ADUTORA DE ÁGUA (ENTRE A FONTE DA BICA E RAP-01)-MATERIAIS							75.018,52
7.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO							65.428,04
7.1.1	00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 14,02	SINAPI	M	2.122,22		30,83	65.428,04
7.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES							9.590,48
7.2.1	I3314	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	5,00		148,68	743,40
7.2.2	I3330	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	9,00		135,91	1.223,19
7.2.3	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	13,00		160,91	2.091,83
7.2.4	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00		192,13	192,13
7.2.5	I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4') - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00		515,55	1.031,10
7.2.6	I8734	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00		1.860,71	1.860,71
7.2.7	I5724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00		533,85	1.601,55
7.2.8	I3576	TE FoFo BBF DN 100 x 50 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00		232,49	697,47
7.2.9	00000311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	30,00		4,97	149,10
8	RESERVATORIO APOIADO RAP-01 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01 PARA RESERVATÓRIO APOIADO RA-02-SEVIÇOS							12.333,10
8.1	MOVIMENTO DE TERRA							206,58
8.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	12,56		10,18	127,86
8.1.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1,91		37,11	70,88
8.1.3	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	SINAPI	M3	10,74		0,73	7,84
8.2	FUNDAÇÕES							1.435,12
8.2.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	5,90		243,24	1.435,12
8.3	ALVENARIA							2.361,33
8.3.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	46,17		47,59	2.197,23
8.3.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	2,00		82,05	164,10
8.4	LOCAÇÃO DA OBRA							1.107,26
8.4.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	76,91		3,09	237,65
8.4.2	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	76,91		7,33	563,75
8.4.3	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	11,57		10,18	117,78
8.4.4	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	11,57		10,18	117,78
8.4.5	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1,70		37,11	63,09
8.4.6	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	SINAPI	M3	9,87		0,73	7,21
8.5	COBERTURA							720,73
8.5.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	14,34		50,26	720,73
8.6	PISO							873,34
8.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	SINAPI	M2	10,24		15,33	156,96

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



8.6.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SINAPI	M2	10,24	34,05	348,67
8.6.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,92	399,66	367,69
<b>8.7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>2.628,60</b>
8.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	92,34	2,57	237,31
8.7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	14,34	3,33	47,75
8.7.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	92,34	21,07	1.945,60
8.7.4	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	M2	14,34	27,75	397,94
<b>8.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>401,77</b>
8.8.1	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	2,10	191,32	401,77
<b>8.9</b>	<b>PINTURA</b>						<b>965,34</b>
8.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	106,68	7,32	780,90
8.9.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	2,10	18,36	38,56
8.9.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	165,88	165,88
<b>8.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>1.613,03</b>
8.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.026,30	1.026,30
8.10.2	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	2,00	86,69	173,38
8.10.3	73953/001	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	55,71	55,71
8.10.4	73953/002	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	73,74	73,74
8.10.5	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	15,00	8,90	133,50
8.10.6	00034627	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V. 4 CONDUTORES DE 4,0 MM2 - BDI = 14,02	SINAPI	M	20,00	7,52	150,40
<b>9</b>	<b>URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO RAP-01 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIO EE-01 PARA RESERVATÓRIO RAP-02-SERVIÇOS</b>						<b>1.833,83</b>
9.1	74143/001	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	SINAPI	M	37,24	33,59	1.250,89
9.2	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	SINAPI	M3	2,27	79,81	181,17
9.3	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	2,10	191,32	401,77
<b>10</b>	<b>ELEVATÓRIO APOIADO RAP-01 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01 PARA RESERVATÓRIOS APOIADO RAP-02-MATERIAIS</b>						<b>20.057,79</b>
10.1	00000043	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	14,41	14,41
10.2	00009891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	130,55	391,65
10.3	00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	50,18	50,18
10.4	I1542	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	51,57	154,71
10.5	00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	222,83	668,49
10.6	00009864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	M	11,00	71,82	790,02
10.7	I3904	LUVA SIMPLES FOF JUNTA ELASTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	156,98	470,94
10.8	00005027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	480,85	961,70
10.9	I3856	FLANGE AVULSO DN 100 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	75,38	75,38
10.10	I8702	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	846,37	846,37

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



10.11	00010235	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 3", PARA FUNDO DE POÇO - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	198,31	193,31	
10.12	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	M	6,00	60,81	364,86	
10.13	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	110,28	330,84	
10.14	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	230,77	230,77	
10.15	18662	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	6,00	22,03	132,18	
10.16	11431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.C) (3") - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	80,73	80,73	
10.17	10246	BOMBA CENTRIFUGA PRESSURISAÇÃO HIDRANTE P=10CV - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	1.999,80	3.999,60	
10.18	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	92,99	371,96	
10.19	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	60,09	60,09	
10.20	00004892	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	20,79	41,58	
10.21	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm - BDI = 14,02	SEINFRA	M	2,00	275,11	550,22	
10.22	00000782	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	43,36	86,72	
10.23	00012568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M - BDI = 14,02	SINAPI	UN	11,00	652,42	7.176,62	
10.24	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUIOS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	841,66	841,66	
10.25	00004896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	0,50	0,50	
10.26	COTAÇÕES	QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATE 3CV, COM CONTACTOR E RELE TERMICO BIMETALICO, RELE DE FALTA DE FASE, RELE DE NIVEL, ELETRODOS, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORIMETRO, VOLTIMETRO, BOTONEIRA LIGA/DESLIGA EXTERNA, BOTONEIRA MANUAL/AUTOMATICA, FUSIVEIS DE FORÇA E COMANDO - BDI = 14,02		UN	1,00	920,00	920,00	
10.27	00039259	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 4 MM2 - BDI = 14,02	SINAPI	M	30,00	5,87	176,10	
10.28	00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 - BDI = 14,02	SINAPI	M	30,00	2,54	76,20	
11	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-01 (EE-01) E REL-02 (EE-02) - SERVIÇOS</b>							<b>31.204,32</b>
11.1	73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	2.305,27	0,11	253,58	
11.2	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	2.305,27	1,71	3.942,01	
11.3	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	580,93	10,86	6.308,90	
11.4	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	32,27	8,27	266,87	
11.5	COMP1	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, COM RETROESCAVADEIRA, COMPRESSOR E MARTELETE PERFURATRIZ MANUAL		M3	32,27	42,53	1.372,44	
11.6	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	4,61	96,00	442,56	
11.7	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	502,90	19,97	10.042,91	
11.8	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	92,21	13,86	1.278,03	
11.9	94315	ATERRO 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 ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	27,66	28,41	785,82	
11.10	C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	2.305,27	0,37	852,95	
11.11	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODÓVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	348,82	0,93	324,40	
11.12	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	2.305,27	2,23	5.140,75	
11.13	IC-150405	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA CAPTAÇÃO	PRÓPRIA	H	1,00	193,10	193,10	
12	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-01 (EE-01) E RAP-02 (EE-02) - MATERIAIS</b>							<b>83.144,40</b>
12.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							<b>73.082,82</b>
12.1.1	00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7865) - BDI = 14,02	SINAPI	M	2.370,51	30,83	73.082,82	

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



12.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES						10.061,58
12.2.1	I3330	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	135,91	271,82
12.2.2	I3330	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	8,00	135,91	1.087,28
12.2.3	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	12,00	160,91	1.930,92
12.2.4	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	9,00	192,13	1.729,17
12.2.5	00010407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	433,80	433,80
12.2.6	00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	28,11	56,22
12.2.7	I5724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	533,85	1.601,55
12.2.8	I3577	TE FoFo BBF DN 150 x 50 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	308,70	926,10
12.2.9	00000311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	33,00	4,97	164,01
12.2.10	I8734	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	1.860,71	1.860,71
13	RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIOS ELEVADO MACAÚBA VIII - SERVIÇOS						3.715,15
13.1	LOCAÇÃO DA OBRA						90,65
13.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	24,00	3,09	74,16
13.1.2	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	2,25	7,33	16,49
13.2	MOVIMENTO DE TERRA						11,64
13.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,40	10,18	4,07
13.2.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	0,20	37,11	7,42
13.2.3	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	SINAPI	M3	0,20	0,73	0,15
13.3	FUNDAÇÕES						97,30
13.3.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,40	243,24	97,30
13.4	ALVENARIA						349,83
13.4.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	6,92	47,59	329,32
13.4.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	0,25	82,05	20,51
13.5	COBERTURA						128,16
13.5.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTEREIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	2,55	50,26	128,16
13.6	PISO						122,79
13.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	SINAPI	M2	2,55	15,33	39,09
13.6.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SINAPI	M2	0,58	34,05	19,75
13.6.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,16	399,66	63,95
13.7	REVESTIMENTO						406,43
13.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	13,84	2,57	35,57
13.7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	2,55	3,33	8,49
13.7.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	13,84	21,07	291,61

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



13.7.4	90405	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	M2	2,55	27,75	70,76
13.8	<b>ESQUADRIAS</b>						586,34
13.8.1	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	SINAPI	M2	1,26	465,35	586,34
13.9	<b>PINTURA</b>						308,98
13.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	16,39	7,32	119,97
13.9.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	1,26	18,36	23,13
13.9.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	165,88	165,88
13.10	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						1.613,03
13.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.026,30	1.026,30
13.10.2	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	2,00	86,69	173,38
13.10.3	73953/001	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	55,71	55,71
13.10.4	73953/002	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	73,74	73,74
13.10.5	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	15,00	8,90	133,50
13.10.6	00034627	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM2 - BDI = 14,02	SINAPI	M	20,00	7,52	150,40
14	<b>URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-02 PARA RESERVATÓRIOS ELEVADO MACAÛBA I/II - SERVIÇOS</b>						1.100,43
14.1	74143/001	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	SINAPI	M	19,20	33,59	644,93
14.2	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	SINAPI	M3	1,68	79,81	134,08
14.3	68054	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	1,68	191,32	321,42
15	<b>RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-02 PARA RESERVATÓRIOS ELEVADO MACAÛBA I/II - MATERIAIS</b>						24.615,19
15.1	00000043	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	14,41	14,41
15.2	00009891	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	130,55	391,65
15.3	00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	50,18	50,18
15.4	00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	50,18	50,18
15.5	00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	222,83	668,49
15.6	00009864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	M	11,00	71,82	790,02
15.7	00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	54,30	162,90
15.8	00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	480,85	961,70
15.9	13856	FLANGE AVULSO DN 100 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	75,38	75,38
15.10	18702	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	846,37	846,37
15.11	00010235	VALVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 3", PARA FUNDO DE POÇO - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	193,31	386,62
15.12	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	M	12,00	60,81	729,72
15.13	13362	CURVA 90 FOFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	175,92	351,84
15.14	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	230,77	461,54
15.15	18662	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	12,00	22,03	264,36
15.16	11431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3") - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	80,73	161,46
15.17	10256	BOMBA CENTRÍFUGA P=5CV - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	1.459,40	2.918,80
15.18	10246	BOMBA CENTRÍFUGA PRESSURISAÇÃO HIDRANTE P=10CV - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	2,00	1.999,80	3.999,60
15.19	00009890	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	8,00	92,99	743,92
15.20	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	60,09	120,18

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



15.21	00004892	PLUG OU BUJÃO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	20,79	83,16
15.22	00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	279,69	279,69
15.23	00000782	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	43,36	173,44
15.24	00012568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M - BDI = 14,02	SINAPI	UN	11,00	652,42	7.176,62
15.25	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	841,66	841,66
15.26	COTACA04	QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATÉ 10CV, COM CONTACTOR E RELE TERMICO BIMETALICO, RELE DE FALTA DE FASE, RELE DE NIVEL, ELETRODOS, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORIMETRO, VOLTIMETRO, BOTONEIRA LIGA/DESLIGA EXTERNA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMATICA, FUSIVEIS DE FORÇA E COMANDO. - BDI = 14,02		UN	1,00	744,50	744,50
15.27	COTACA05	QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATÉ 10CV, COM CONTACTOR E RELE TERMICO BIMETALICO, RELE DE FALTA DE FASE, RELE DE NIVEL, ELETRODOS, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORIMETRO, VOLTIMETRO, BOTOEIRA LIGA/DESLIGA EXTERNA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMATICA, FUSIVEIS DE FORÇA E COMANDO. - BDI = 14,02		UN	1,00	914,50	914,50
15.28	00039259	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 4 MM2 - BDI = 14,02	SINAPI	M	30,00	5,87	176,10
15.29	00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 - BDI = 14,02	SINAPI	M	30,00	2,54	76,20
16	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-02 (SITIO MACAÚBA II) - SERVIÇOS						6.088,81
16.1	73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	442,09	0,11	48,63
16.2	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	442,09	1,71	755,97
16.3	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 01/2015	SINAPI	M3	111,41	10,86	1.209,91
16.4	COMP1	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA, COM RETROESCAVADEIRA, COMPRESSOR E MARTELETE PERFURATRIZ MANUAL		M3	6,19	42,53	263,26
16.5	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,88	96,00	84,48
16.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	96,44	19,97	1.925,91
16.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	17,68	13,86	245,04
16.8	94315	ATERRO 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 ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	5,31	28,41	150,86
16.9	C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	442,09	0,37	163,57
16.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	66,90	0,93	62,22
16.11	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	442,09	2,23	985,86
16.12	IC-150405	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA CAPTAÇÃO	PROPRIA	H	1,00	193,10	193,10
17	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-02 (SITIO MACAÚBA II) MATERIAIS						17.799,04
17.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						14.015,32
17.1.1	00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 14,02	SINAPI	M	454,60	30,83	14.015,32
17.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES						3.783,72
17.2.1	13314	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	148,68	148,68
17.2.2	13330	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	135,91	135,91
17.2.3	13347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	160,91	482,73
17.2.4	13363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	192,13	192,13
17.2.5	11796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4') - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	515,55	515,55
17.2.6	00010407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	433,80	433,80
17.2.7	15724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	533,85	1.601,55

# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



17.2.8	13576	TE FoFo BBF DN 100 x 50 PN10 - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	232,49	232,49
17.2.9	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	8,00	5,11	40,88
<b>18</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO SÍTIO MACAÚBA I- FUSTE 6m/VOLUME 42M<sup>3</sup> / ALTURA TOTAL 12m - SERVIÇOS</b>						<b>13.400,26</b>
<b>18.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>						<b>2.491,90</b>
18.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	26,38	10,18	268,55
18.1.2	94100	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M2	12,56	2,45	30,77
18.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,63	172,09	108,42
18.1.4	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	SINAPI	M2	7,54	26,21	197,62
18.1.5	73994/001	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	SINAPI	KG	30,97	4,88	151,13
18.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	7,54	193,10	1.455,97
	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	7,53	37,11	279,44
<b>18.2</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>549,33</b>
18.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,75	204,52	153,39
18.2.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	SINAPI	M2	0,90	439,93	395,94
<b>18.3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>920,70</b>
18.3.1	83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	SINAPI	M2	18,37	50,12	920,70
<b>18.4</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>1.321,29</b>
18.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.321,29	1.321,29
<b>18.5</b>	<b>PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>						<b>7.146,62</b>
18.5.1	74143/001	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	SINAPI	M	23,20	33,59	779,29
18.5.2	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	1,00	191,32	191,32
18.5.3	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	7,00	188,75	1.321,25
18.5.4	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	9,42	260,79	2.456,64
	6260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	SINAPI	UN	1,00	2.155,33	2.155,33
18.5.6	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	SINAPI	M3	1,64	79,81	130,89
18.5.7	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,28	399,66	111,90
<b>18.6</b>	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>						<b>970,42</b>
18.6.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	80,07	6,78	542,87
18.6.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	14,08	18,36	258,51
18.6.3	IC-150413	TESTE DE FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO	PROPRIA	H	1,00	48,42	48,42
18.6.4	IC-150417	TESTE DE FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO	PROPRIA	H	1,00	120,62	120,62
<b>19</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO SÍTIO MACAÚBA I- FUSTE 6m/VOLUME 42m<sup>3</sup> / ALTURA TOTAL 12m - MATERIAS</b>						<b>29.706,97</b>
<b>19.1</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>20.277,72</b>
19.1.1	00012568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M - BDI = 14,02	SINAPI	UN	24,00	652,42	15.658,08
19.1.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUIROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	3,00	841,66	2.524,98
19.1.3	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 169 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	18,00	116,37	2.094,66
<b>19.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>5.796,91</b>



# J2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



19.2.1	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	9,00	110,28	851,40	
19.2.2	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	18,00	34,43	619,74	
19.2.3	00000074	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	160,63	642,52	
19.2.4	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	M	42,00	60,81	2.554,02	
19.2.5	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	230,77	692,31	
19.2.6	00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	60,09	60,09	
19.2.7	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	92,99	371,96	
19.2.8	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	5,00	31,17	155,85	
19.2.9	00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3" PARA AGUA FRIA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	3,00	19,56	58,68	
19.2.10	00006031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	13,01	26,02	
19.2.11	00009899	UNIAO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	5,16	10,32	
19.2.12	00001938	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 14,02	SINAPI	UN	4,00	1,83	7,32	
19.2.13	00001412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 14,02	SINAPI	UN	2,00	13,80	27,60	
19.2.14	I2223	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 14,02	SEINFRA	M	4,00	4,77	19,08	
19.3	<b>OUTROS</b>							<b>3.632,34</b>
19.3.1	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 14,02	SEINFRA	UN	1,00	741,24	741,24	
19.3.2	00039135	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3 1/2" E CUNHA DE FIXACAO - BDI = 14,02	SINAPI	UN	10,00	3,11	31,10	
19.3.3	I8699	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99% - BDI = 14,02	SEINFRA	KG	100,00	28,60	2.860,00	
20	<b>ADUTORA DE ÁGUA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-01 (SITIO MACAÚBAI)- SERVIÇOS</b>							<b>8.608,26</b>
20.1	73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	625,10	0,11	68,76	
20.2	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	625,10	1,71	1.068,92	
20.3	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	157,53	10,86	1.710,78	
20.4	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	8,75	8,27	72,36	
	COMP1	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA , COM RETROESCAVADEIRA, COMPRESSOR E MARLETE PERFURATRIZ MANUA		M3	8,75	42,53	372,14	
20.6	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	1,25	96,00	120,00	
20.7	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	138,52	19,97	2.766,24	
20.8	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	25,00	13,86	346,50	
20.9	94315	ATERRO 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 ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	7,50	28,41	213,08	
20.10	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	625,10	0,33	206,28	
20.11	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	81,86	0,93	76,13	
20.12	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	625,10	2,23	1.393,97	
20.13	IC-150405	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA CAPTAÇÃO	PROPRIA	H	1,00	193,10	193,10	
21	<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA ENTRE O RAP-02 (EE-02) E REL-01 (SITIO MACAÚBA I)-MATERIAIS</b>							<b>21.967,75</b>
21.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>							<b>18.165,25</b>
21.1.1	00036379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 14,02	SINAPI	M	642,79	28,26	18.165,25	
21.2	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES</b>							<b>3.802,50</b>
21.2.1	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10361) - BDI = 14,02	SINAPI	UN	1,00	22,98	22,98	