



OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS - IRAUCUBA - CE
 LOCAL: CAMPINAS - IRAUCUBA - CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAL

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,85%
	BENEFICIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,53%
L	LUCRO	2,40%
	IMPOSTOS	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	
	CPRB (4,5%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	B D I =	14,02%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+I))/(1-i))-1)x100	

IRAUÇUBA, CE, 03 DE DEZEMBRO DE 2018.

AGF
 FL N: 30/33
 RUBRICA

M

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 12957D

[Handwritten signature]
 AGF PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP
 ANTONIEL GOMES FACUNDO
 ADMINISTRADOR



OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS - IRAUCUBA - CE
 LOCAL: CAMPINAS - IRAUCUBA - CE

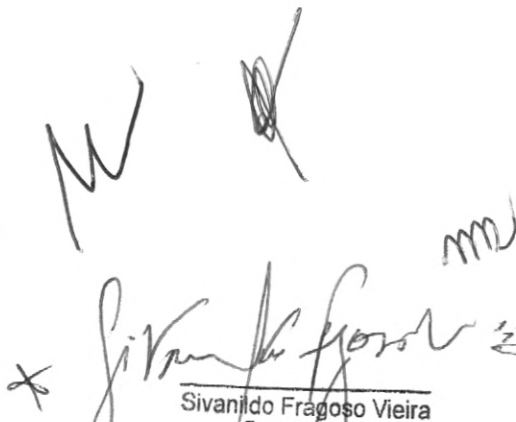
COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - SERVIÇOS

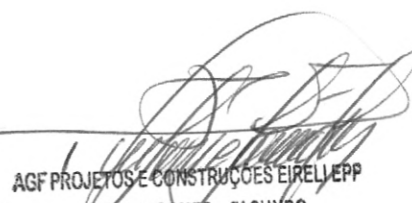
COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99%
R	RISCOS	1,50%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,50%
L	LUCRO	6,47%
	IMPOSTOS	11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	3,00%
	CPRB (4,5%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	B D I =	27,67%
	B D I = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+l))/(1-i))-1)x100	

IRAUÇUBA, CE, 03 DE DEZEMBRO DE 2018.

AGF
 FL N: 31/33

 RUBRICA


 Sivanildo Fragoso Vieira
 Engenheiro Civil
 Página 1 - CE 42957D


 AGF PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP
 ANTONIEL GOMES FACUNDO
 ADMINISTRADOR



OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS - IRAUÇUBA - CE
 LOCAL: CAMPINAS - IRAUÇUBA - CE

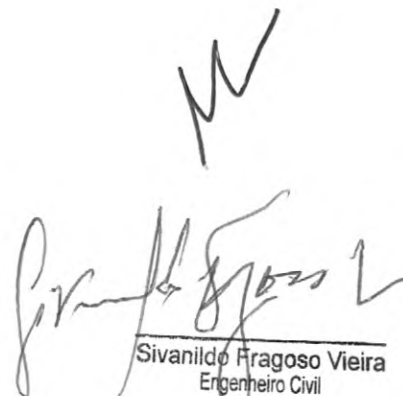
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA - SEINFRA


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide	1,65%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,45%	17,71%	46,45%	17,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
C	Total	15,43%	11,78%	15,43%	11,78%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,98%	17,09%	6,52%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
D	Total	8,33%	3,39%	17,65%	6,95%
TOTAL(A+B+C+D)		87,01%	49,68%	116,33%	73,24%

IRAUÇUBA, CE, 03 DE DEZEMBRO DE 2018.

AGF
 FL N: 32/33

RUBRICA


 Sivanildo Fragozo Vieira
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 12957D
 Página 1


 AGF PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP
 ANTONIEL GOMES FACUNDO
 ADMINISTRADOR



OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS - IRAUCUBA - CE
 LOCAL: CAMPINAS - IRAUCUBA - CE

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,70%	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não Incide	1,66%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,26%	8,55%	11,26%	8,55%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,33%	18,29%	47,33%	18,29%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%	5,37%	7,07%	5,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,81%	5,01%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%	0,59%	0,45%
C	Total	16,01%	12,17%	16,01%	12,17%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95%	3,07%	17,42%	6,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%	0,63%	0,48%
D	Total	8,54%	3,52%	18,05%	7,21%
TOTAL(A+B+C+D)		88,68%	50,78%	118,19%	74,47%

...UCA, CE, 03 DE DEZEMBRO DE 2018.

AGF
 FL N: 33/33
 RUBRICA

Sivanildo Fragozo Vieira
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 12957D

AGF PROJETOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP
 ANTONIEL GOMES FACUNDO
 ADMINISTRADOR

PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
REF. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2018.10.18.02

Irauçuba - Ce, 03 de Dezembro de 2018.

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZO DE EXECUÇÃO	VALOR DO ÍTEM
01	CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE.	150 (CENTO E CINQUENTA) DIAS	R\$ 648.058,70

Declaro que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos, encargos sociais, taxas e quaisquer outros ônus que por ventura possam recair sobre o serviço objeto da presente licitação.

Proponente: APP AMBIENTAL, CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA - ME
Endereço: RUA PORFÍRIO SAMPAIO, 128 - RODOLFO TEÓFILO - FORTALEZA/CE
CNPJ: 06.979.360/0001-63
Validade da Proposta: 60 (SESSENTA) DIAS
Prazo de Execução dos Serviços: 150 (CENTO E CINQUENTA) DIAS

Atenciosamente,



APP AMBIENTAL, CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA - ME
CNPJ: 06.979.360/0001-63
Paulo Sérgio Leite Moura
CPF 358.945.203-04 / CREA. 11418-D

RESP TÉCNICO & SÓCIO - ADMINISTRADOR



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUQUABA

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS

BDI: SERVIÇO = 27,67% / INSUMO = 14,02%

FONTE DE PREÇOS: SEINFRA 24.1, SINAPI NOVEMBRO/2017, SICRO MAIO/2017 AMBOS COM
DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
1	INSTALAÇÃO DA OBRA								
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	242,03	309,00	1.452,18	1.854,00
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
2.1	00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00	5.924,44	6.755,05	5.924,44	6.755,05
3	INJETAMENTO - SERVIÇOS								
3.1	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	SINAPI	UN	2,00	96,52	123,23	193,04	246,46
3.2	C2758	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE FoFo 200<=300mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	758,62	968,53	758,62	968,53
3.3	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	1,00	611,56	780,78	611,56	780,78
3.4	IC-150405	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA CAPTAÇÃO		UN	1,00	204,29	260,82	204,29	260,82
4	INJETAMENTO - MATERIAL								
4.1	MATERIAL INJETAMENTO								
4.1.1	I3582	TE FoFo BBF DN 250 x 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	479,97	547,26	479,97	547,26
4.1.2	I5305	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	SEINFRA	UN	1,00	575,03	655,65	575,03	655,65
4.1.3	I3956	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250	SEINFRA	UN	1,00	202,48	230,87	202,48	230,87
4.1.4	I3690	JUNTA GIBALUT DN 50	SEINFRA	UN	1,00	118,19	134,76	118,19	134,76
4.1.5	I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	SEINFRA	UN	1,00	288,18	328,58	288,18	328,58
4.1.6	I3123	LUVA DE CORRER PBA DN 50	SEINFRA	UN	1,00	10,71	12,21	10,71	12,21
								11.980,63	13.660,32



MATERIAL MACROMEDIDAÇÃO E CONTROLADOR DE VAZÃO										
4.2	4.2.1	13083	ADAPTADOR PBA / BOLSA DEFOFO JE DN 50	SEINFRA	UN	2,00	14,60	16,65	29,20	33,30
	4.2.2	15755	VALVULA LIMITADORA DE VAZÃO PN10 4", COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	3.965,75	4.521,75	3.965,75	4.521,75
	4.2.3	13890	JUNTA GIBAULT DN 50	SEINFRA	UN	1,00	118,19	134,76	118,19	134,76
	4.2.4	12954	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	SEINFRA	UN	1,00	5.904,75	6.732,60	5.904,75	6.732,60
	4.2.5	13957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	SEINFRA	UN	1,00	288,18	328,58	288,18	328,58
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA GRAVITARIA - SERVIÇOS									
5.1	73679		LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	158,00	1,99	2,54	314,42	401,32
5.2	90105		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM 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	30,94	11,81	15,08	365,40	466,58
5.3	72915		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	11,49	9,31	11,89	106,97	136,62
5.4	5502969		Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	1,77	28,37	50,21	50,21	88,87
5.5	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	0,25	103,63	25,91	25,91	6,48
5.6	93382		REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	32,27	20,93	26,72	675,41	862,25
5.7	C2920		REATERO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	9,47	14,22	18,15	134,66	171,88
5.8	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	1,52	30,31	38,70	46,07	58,82
5.9	C0728		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	157,88	0,36	0,46	56,84	72,62
5.10	72841		TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	1,74	1,07	1,37	1,86	2,38
5.11	97124		ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	157,88	0,63	0,80	99,46	126,30
5.12	C3403		BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,26	466,12	595,10	121,19	154,73



5.13	IC-150409	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500M DE TUBULAÇÃO)	UN	1,00	76,68	97,90	76,68	97,90
6		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA GRAVITARIA - MATERIAIS					1.676,29	1.907,67
6.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
6.1.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	161,04	10,15	11,57	1.634,56	1.863,23
6.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES						
6.2.1	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	11,07	11,07	11,07	11,07
6.2.2	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	0,02	11,50	23,00	0,23	0,46
6.2.3	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	12,59	12,59	12,59	12,59
6.2.4	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	8,00	2,23	2,54	17,84	20,32
7		REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE - SERVIÇOS - 20M3 FUSTER 5,00M					2.667,87	3.406,30
7.1	83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	M2	25,91	56,63	72,30	1.467,28	1.873,29
7.2	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	65,94	7,14	9,12	470,81	601,37
7.3	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	19,04	20,36	25,99	387,65	494,85
7.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	171,06	218,39	342,12	436,78
8		BOOSTER - SERVIÇOS					11.270,97	14.389,67
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
8.1.1	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	5,46	8,74	11,16	47,72	60,93
8.1.2	79480	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3	2,25	2,01	2,57	4,52	5,78
8.1.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,56	31,18	39,81	17,46	22,29
8.2		FUNDAÇÃO						
8.2.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/IM/AREA 1:4	M3	1,13	311,59	397,81	352,10	449,53
8.2.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	9,36	26,88	34,32	251,60	321,24



8.3 ALVENARIA E DIVISÓRIAS									
8.3.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	19,91	49,05	62,62	976,59	1.246,76
8.3.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	4,20	92,60	118,22	388,92	496,52
8.4 LAJE									
8.4.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA PIFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 39CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	5,46	55,04	70,27	300,52	383,67
8.5 PISOS									
8.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07_2016	SINAPI	M2	5,46	16,51	21,08	90,14	115,10
8.5.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SINAPI	M2	5,46	36,44	46,52	198,96	254,00
8.5.3	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,04	297,30	379,56	11,89	15,18
8.5.4	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	0,37	442,14	564,48	163,59	208,86
8.6 REVESTIMENTOS									
8.6.1	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	39,82	2,80	3,57	111,50	142,16
8.6.2	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	5,46	3,29	4,20	17,96	22,93
8.6.3	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, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	45,28	22,23	28,38	1.006,57	1.285,05
8.7 PINTURA									
8.7.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	39,82	7,73	9,87	307,81	393,02
8.7.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,46	10,99	14,03	60,01	76,60
8.7.3	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	4,20	20,36	25,99	85,51	108,16



Handwritten signature

Handwritten initials 'M'

Handwritten mark 'x'



8.7.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	2,00	171,06	218,39	342,12	436,78
8.8	ESQUADRIAS								
8.8.1	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	SINAPI	M2	2,10	590,43	753,60	1.239,90	1.582,98
8.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
8.9.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.127,61	1.439,62	1.127,61	1.439,62
8.9.2	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	79,64	101,68	79,64	101,68
8.9.3	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	4,00	11,56	14,76	46,24	59,04
8.9.4	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	M	25,50	2,73	3,49	69,62	89,00
8.9.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	8,50	6,88	8,78	58,48	74,63
8.9.6	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00	21,66	27,65	21,66	27,65
8.9.7	91953	INTERRUPTOR SIMPLS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00	18,73	23,91	18,73	23,91
8.9.8	73953/006	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2x40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	109,54	139,85	219,08	279,70
8.9.9	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	1,00	47,85	61,09	47,85	61,09
8.9.10	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	178,58	227,99	178,58	227,99
8.9.11	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.183,29	1.510,71	1.183,29	1.510,71
8.9.12	73636/001	INSTALACAO DE CONJ. MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	SINAPI	UN	1,00	426,75	544,83	426,75	544,83
8.10	URBANIZAÇÃO								
8.10.1	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	SINAPI	M	33,56	38,12	48,67	1.279,31	1.633,37
8.10.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	SINAPI	UN	1,00	538,74	687,81	538,74	687,81
9	BOOSTER - MATERIAIS								
9.1	00000732	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 0,99HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM, HM/Q: 14 M / 8,4 M3/H A 40 M / 0,60 M3/H	SINAPI	UN	2,00	784,19	894,13	1.568,38	1.786,26
						11.323,70	12.911,27		

M

me

[Handwritten mark]



9.2	00014057	CHAVE DE PARTIDA DIRETA TRIFASICA, COM CAIXA TERMOPLASTICA, COM FUSIVEL DE 35 A, PARA MOTOR COM POTENCIA DE 5 CV E TENSÃO DE 220 V	SINAPI	UN	1,00	248,75	283,62	248,75	283,62	
9.3	13083	ADAPTADOR PBA / BOLSA DE FoFo JE DN 50	SEINFRA	UN	2,00	14,60	16,65	29,20	33,30	
9.4	13957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	SEINFRA	UN	16,00	288,18	328,58	4.610,88	5.257,28	
9.5	11990	TE FERRO FUNDIDO - 50X50MM	SEINFRA	UN	2,00	148,60	169,43	297,20	338,86	
9.6	15305	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 50 PN16	SEINFRA	UN	5,00	575,03	655,85	2.875,15	3.278,25	
9.7	13956	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250	SEINFRA	UN	4,00	202,48	230,87	808,92	923,48	
9.8	13423	CURVA FoFo 90 FF DN 50 PN10	SEINFRA	UN	9,00	79,86	91,06	718,74	819,54	
9.9	00010408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00	188,68	188,68	165,48	188,68	
10	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA PRESSURIZADA - SERVIÇOS									
10.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	SINAPI	M	982,50	1,99	2,54	1.955,18	2.495,55	
10.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (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	192,57	11,81	15,08	2.274,25	2.903,96	
10.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	71,53	9,31	11,89	665,94	850,49	
10.4	5502969	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m²	11,00	28,37	36,22	312,07	398,42	
10.5	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	1,57	103,63	132,30	162,70	207,71	
10.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016	SINAPI	M3	200,83	20,93	26,72	4.203,37	5.366,18	
10.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	58,95	14,22	18,15	838,27	1.069,94	
10.8	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	9,43	30,31	38,70	285,82	364,94	
10.9	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	982,50	0,36	0,46	353,70	451,95	
10.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	10,80	1,07	1,37	11,56	14,80	

M

M *X*



10.11	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	SINAPI	M	982,50	0,63	0,80	618,98	786,00
10.12	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,50	466,12	595,10	233,06	297,55
10.13	IC-150409	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500M DE TUBULAÇÃO)		UN	1,00	76,68	97,90	76,68	97,90
11		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA GRAVITARIA - MATERIAIS						13.892,44	15.494,97
11.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO							
11.1.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.002,15	10,15	11,57	10.171,82	11.594,88
11.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES							
11.2.1	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	8,00	11,07	12,62	88,56	100,96
11.2.2	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	11,50	13,11	11,50	13,11
11.2.3	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	12,59	14,36	37,77	43,06
11.3		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTROS							
11.3.1	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00	17,97	20,49	17,97	20,49
11.3.2	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	568,91	648,67	568,91	648,67
11.3.3	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	2,00	12,18	13,89	24,36	27,76
11.4		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA							
11.4.1	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	2,00	17,97	20,49	35,94	40,98
11.4.2	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	2,00	568,91	648,67	1.137,82	1.297,34
11.4.3	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	SEINFRA	UN	2,00	688,77	785,34	1.377,54	1.570,68
11.4.4	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	2,00	12,18	13,89	24,36	27,76
11.5		ANEL DE BORRACHA							
11.5.1	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	43,00	2,23	2,54	95,89	109,22
12		ETA (CASA DE QUÍMICA, URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - SERVIÇOS						35.259,67	45.015,74
12.1		LOCAÇÃO DA OBRA							



12.1.1	74077003	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	SINAPI	M2	40,98	4,86	6,20	199,16	254,08
12.2	CERCA DE CONTORNO								
12.2.1	74142004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	SINAPI	M	75,40	38,12	48,67	2.874,25	3.869,72
12.2.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	SINAPI	UN	1,00	538,74	687,81	538,74	687,81
12.2.3	85189	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO	SINAPI	UN	1,00	1.086,08	1.386,60	1.086,08	1.386,60
12.3	MOVIMENTO DE TERRA								
12.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	6,05	51,42	65,65	311,09	397,18
12.3.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	1,89	31,18	39,81	58,93	75,24
12.4	FUNDAÇÃO								
12.4.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/IM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	3,03	311,59	397,81	944,12	1.205,36
12.4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	0,76	26,88	34,32	20,43	26,08
12.5	ALVENARIA								
12.5.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	70,70	49,05	62,62	3.467,84	4.427,23
12.5.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	3,20	92,60	118,22	296,32	378,30
12.6	COBERTURA								
12.6.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/IFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM. C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FGK=20MPA, 3CM. INTER-EIXO 38CM. C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	33,57	55,04	70,27	1.847,69	2.358,96
12.7	PISO INTERNO E PAVIMENTAÇÕES								
12.7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	SINAPI	M2	50,02	16,51	21,08	825,83	1.054,42
12.7.2	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	50,02	36,44	46,52	1.822,73	2.326,93
12.7.3	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	0,60	442,14	564,48	265,28	338,69



12.8	REVESTIMENTO												
12.8.1	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	141,40	2,80	3,57	395,92	504,80				
12.8.2	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	33,57	3,29	4,20	110,45	140,99				
12.8.3	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	174,97	22,23	28,38	3.889,58	4.965,65				
12.9	ESQUADRIAS												
12.9.1	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	3,78	20,36	25,99	76,96	98,24				
12.10	PINTURA												
12.10.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	174,97	7,73	9,87	1.352,52	1.726,95				
12.10.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	3,78	20,36	25,99	76,96	98,24				
12.10.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	2,00	171,06	218,39	342,12	436,78				
12.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
12.11.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.127,61	1.439,62	1.127,61	1.439,62				
12.11.2	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	79,64	101,68	238,92	305,04				
12.11.3	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	8,00	11,56	14,76	92,48	118,08				
12.11.4	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	M	186,60	2,73	3,49	508,42	651,23				
12.11.5	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	M	27,99	9,00	11,49	251,91	321,61				
12.11.6	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	M	65,31	6,88	8,78	448,33	573,42				
12.11.7	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	SINAPI	UN	4,00	138,04	176,24	552,16	704,96				
12.11.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	25,62	32,71	102,48	130,84				

M



12.11.9	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	21,66	27,65	43,32	55,30
12.11.10	73953/006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	4,00	109,54	139,85	438,16	559,40
12.11.11	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	4,00	47,85	61,09	191,40	244,36
12.12		INSTALAÇÕES HIDROGEOMECÂNICAS							
12.12.1	C3502	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.587,04	2.026,17	1.587,04	2.026,17
12.12.2	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KITS, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	SEINFRA	UN	1,00	4.488,24	5.730,14	4.488,24	5.730,14
12.12.3	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.183,29	1.510,71	1.183,29	1.510,71
12.12.4	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	SINAPI	UN	5,00	293,72	374,99	1.468,60	1.874,95
12.12.5	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	SINAPI	UN	2,00	124,82	159,36	249,64	318,72
12.12.6	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	7,31	9,33	7,31	9,33
12.12.7	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	76,56	18,54	23,67	1.419,42	1.812,18
12.12.8	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,12	466,12	595,10	55,93	71,41
13		ETA (CASA DE QUÍMICA, URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - MATERIAL						102.409,91	116.767,93
13.1		EQUIPAMENTOS							
13.1.1	00000732	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 0,99HP DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVACAO 1" X 1", DIÂMETRO DO ROTOR 145 MM, HM/Q: 14 M / 8,4 M3/H A 40 M / 0,60 M3/H	SINAPI	UN	2,00	784,19	894,13	1.586,38	1.788,26
13.1.2	I7086	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m	SEINFRA	UN	1,00	14.600,00	16.646,92	14.600,00	16.646,92
13.1.3	I7068	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,76 m³/h A 5,93 m³/h	SEINFRA	UN	1,00	25.450,00	29.018,09	25.450,00	29.018,09
13.1.4	I7990	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	7.110,00	8.106,82	7.110,00	8.106,82
13.1.5	I7990	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	7.110,00	8.106,82	7.110,00	8.106,82

13.1.6	00014057	CHAVE DE PARTIDA DIRETA TRIFASICA, COM CAIXA TERMOPLASTICA, COM FUSIVEL DE 35 A, PARA MOTOR COM POTENCIA DE 5 CV E TENSÃO DE 220 V	SINAPI	UN	2,00	248,75	283,62	497,50	567,24
13.2	DOSADOR DE CLORO								
13.2.1	17993	KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 150L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	10.800,00	12.314,16	10.800,00	12.314,16
13.2.2	18699	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLÓ-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	SEINFRA	KG	100,00	31,78	36,24	3.178,00	3.624,00
13.3	TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO/RECALQUE E CHEGADA NA CAMARA DE CARGA								
13.3.1	14451	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=3000	SEINFRA	UN	1,00	1.187,17	1.353,61	1.187,17	1.353,61
13.3.2	15326	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 75 PN16	SEINFRA	UN	1,00	878,87	1.002,09	878,87	1.002,09
13.3.3	14881	CRIVO COM FLANGE DN 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00	180,77	206,11	180,77	206,11
13.3.4	13891	JUNTA GIBAULT DN 75	SEINFRA	UN	1,00	135,40	154,38	135,40	154,38
13.3.5	14064	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 75 x 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	95,28	108,64	95,28	108,64
13.3.6	14064	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 75 x 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	95,28	108,64	95,28	108,64
13.3.7	13891	JUNTA GIBAULT DN 75	SEINFRA	UN	1,00	135,40	154,38	135,40	154,38
13.3.8	13362	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75	SEINFRA	UN	1,00	195,47	222,87	195,47	222,87
13.3.9	15668	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 75 PN25	SEINFRA	UN	1,00	754,32	860,08	754,32	860,08
13.3.10	13891	JUNTA GIBAULT DN 75	SEINFRA	UN	1,00	135,40	154,38	135,40	154,38
13.3.11	15326	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 75 PN16	SEINFRA	UN	1,00	878,87	1.002,09	878,87	1.002,09
13.3.12	14453	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=4000	SEINFRA	UN	1,00	1.406,46	1.603,65	1.406,46	1.603,65
13.3.13	14447	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00	784,18	871,32	784,18	871,32
13.3.14	13114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	SEINFRA	UN	1,00	42,35	48,29	42,35	48,29
13.3.15	13362	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75	SEINFRA	UN	1,00	195,47	222,87	195,47	222,87
13.3.16	13959	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	SEINFRA	UN	4,00	359,86	410,31	1.439,44	1.641,24
13.3.17	13424	CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10	SEINFRA	UN	2,00	147,93	168,67	295,86	337,34
13.3.18	18701	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50	SEINFRA	UN	2,00	924,68	1.054,32	1.849,36	2.108,64
13.3.19	13642	TE FoFo FF DN 75 x 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00	215,60	245,83	215,60	245,83
13.4	TUBULAÇÃO E CONEXÕES CHEGADA AO FILTRO								
13.4.1	18701	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50	SEINFRA	UN	4,00	924,68	1.054,32	3.698,72	4.217,28
13.4.2	13424	CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10	SEINFRA	UN	2,00	147,93	168,67	295,86	337,34

2716
e

14

9717

13.4.3	13959	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	SEINFRA	UN	4,00	359,86	410,31	1.439,44	1.641,24
13.4.4	13362	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75	SEINFRA	UN	3,00	195,47	222,87	586,41	688,61
13.4.5	13143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75	SEINFRA	UN	1,00	44,00	50,17	44,00	50,17
13.4.6	13114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	SEINFRA	UN	1,00	42,35	48,29	42,35	48,29
13.5		TUBULAÇÃO DE CHEGADA AO RAP							
13.5.1	13362	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75	SEINFRA	UN	1,00	195,47	222,87	195,47	222,87
13.5.2	14448	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00	875,85	998,64	875,85	998,64
13.5.3	13424	CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10	SEINFRA	UN	2,00	147,93	168,67	295,86	337,34
13.5.4	16665	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 L=500	SEINFRA	UN	1,00	359,17	409,53	359,17	409,53
13.6		TUBULAÇÃO DE LAVAGEM DOS FILTROS - SUÇÃO E RECALQUE							
13.6.1	14472	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2500	SEINFRA	UN	1,00	1.544,59	1.761,14	1.544,59	1.761,14
13.6.2	15328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	SEINFRA	UN	1,00	1.815,04	2.089,51	1.815,04	2.089,51
13.6.3	17136	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 100 x 80 PN10	SEINFRA	UN	1,00	279,98	319,23	279,98	319,23
13.6.4	14882	CRIVO COM FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	224,29	255,74	224,29	255,74
13.6.5	15670	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 150 PN25	SEINFRA	UN	1,00	1.946,61	2.219,52	1.946,61	2.219,52
13.6.6	15327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	SEINFRA	UN	1,00	1.002,65	1.143,22	1.002,65	1.143,22
13.6.7	14470	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00	1.215,25	1.385,63	1.215,25	1.385,63
13.6.8	13425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	156,74	178,71	313,48	357,42
13.6.9	14655	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00	695,25	792,72	695,25	792,72
13.6.10	13426	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	SEINFRA	UN	3,00	335,13	382,12	1.005,39	1.146,36
13.6.11	13364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	SEINFRA	UN	1,00	332,82	379,48	332,82	379,48
13.6.12	17077	VÁLVULA BORBOLETA COM BÓIA DN 150	SEINFRA	UN	1,00	2.208,38	2.517,99	2.208,38	2.517,99
13.7		TUBULAÇÃO E CONEXÕES DIVERSOS, TRATAMENTO							
13.7.1	12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	43,81	6,00	6,84	262,86	299,66
13.7.2	00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS. SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	6,00	22,19	25,30	133,14	151,80
13.7.3	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	6,00	2,87	3,39	23,76	27,12
13.7.4	00001923	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	2,00	1,91	2,18	3,82	4,36

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



13.8 TUBULAÇÃO - OUTROS		SEINFRA	M	55,71	2,45	2,79	136,49	155,43
13.8.1	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	55,71	2,45	2,79	136,49	155,43
13.8.2	00001956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	8,00	1,47	1,68	11,76	13,44
13.8.3	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,30	2,45	2,79	3,19	3,63
13.8.4	00011741	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	4,87	5,55	4,87	5,55
13.8.5	00001427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	18,34	20,91	18,34	20,91
13.9 TUBULAÇÃO ADUTORA DE ÁGUA TRATADA								
13.9.1	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10,00	20,00	22,80	200,00	228,00
14 RESERVATÓRIO APOIADO - SERVIÇOS - VOL. 10M³								
14.1 FUNDAÇÃO								
14.1.1	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	M3	26,38	11,37	14,52	299,94	383,04
14.1.2	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_08/2016	M2	12,56	2,57	3,28	32,28	41,20
14.1.3	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	M3	0,63	191,98	245,10	120,95	154,41
14.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	M2	7,54	82,03	104,73	618,51	789,66
14.1.5	73994/001	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	30,97	6,53	8,34	202,23	258,29
14.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	7,54	216,81	276,80	1.634,75	2.087,07
14.1.7	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	7,53	31,18	39,81	234,79	299,77
14.2 ESTRUTURA								
14.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,11	235,10	300,15	25,86	33,02
14.2.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	0,90	590,43	753,80	531,39	678,42



14.3 IMPERMEABILIZAÇÃO										
14.3.1		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RÁPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM		SINAPI	M2	35,33	56,63	72,30	2.000,74	2.554,36
14.4 TUBOS E CONEXÕES										
14.4.1		MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3		SEINFRA	UN	1,00	769,01	981,80	769,01	981,80
14.5 PROTEÇÃO E SEGURANÇA										
14.5.1		ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS		SINAPI	M	1,50	206,31	263,40	309,47	395,10
14.5.2		GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"		SINAPI	M	9,42	329,16	420,26	3.100,88	3.958,85
14.5.3		INSTALAÇÃO PARA-RAIOS P/RESERVATÓRIO		SINAPI	UN	1,00	2.367,71	3.022,86	2.367,71	3.022,86
14.5.4		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	442,14	564,46	123,80	156,05
14.6 OUTROS SERVIÇOS										
14.6.1		CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO CIADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS		SINAPI	M2	14,13	7,14	9,12	100,89	128,87
14.6.2		PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA		SINAPI	M2	9,68	20,36	25,99	197,06	251,58
14.6.3		ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO		SINAPI	UN	1,00	1,85	2,11	1,85	2,11
14.6.4		PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO		SEINFRA	UN	2,00	171,06	218,39	342,12	436,78
15 RESERVATÓRIO APOIADO - MATERIAL - VOL. 10M³										
15.1 ESTRUTURA										
15.1.1		ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M		SINAPI	UN	3,00	717,36	817,93	2.152,08	2.453,79
15.1.2		TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M		SEINFRA	UN	1,00	935,18	1.066,29	935,18	1.066,29
15.1.3		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHP	2,25	133,88	170,92	301,23	384,57
16 RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - FUSTE 6,0M VOL. 20M³ - ALTURA 7,70M										
16.1 FUNDAÇÃO										
									15.676,61	20.014,68

714



16.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 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	11,37	14,52	299,84	383,04
16.1.2	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	2,57	3,28	32,28	41,20
16.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,63	191,98	245,10	120,95	154,41
16.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	7,54	82,03	104,73	618,51	789,66
16.1.5	73994/001	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	SINAPI	KG	30,97	6,53	8,34	202,23	258,29
16.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	7,54	216,81	276,80	1.634,75	2.087,07
16.1.7	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	7,53	31,18	39,81	234,79	299,77
16.2 ESTRUTURA									
16.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E ÁREA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,79	235,10	300,15	185,73	237,12
16.2.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	SINAPI	M2	0,90	590,43	753,80	531,39	678,42
16.3 IMPERMEABILIZAÇÃO									
16.3.1	83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	SINAPI	M2	35,33	56,63	72,30	2.000,74	2.554,36
16.4 TUBOS E CONEXÕES									
16.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.330,61	1.698,79	1.330,61	1.698,79
16.5 PROTEÇÃO E SEGURANÇA									
16.5.1	74194/001	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	7,50	206,31	263,40	1.547,33	1.975,50
16.5.2	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	9,42	329,18	420,26	3.100,88	3.958,85
16.5.3	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	SINAPI	UN	1,00	2.367,71	3.022,86	2.367,71	3.022,86
16.5.4	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	442,14	564,48	123,80	158,05

[Handwritten signature]

X

[Handwritten signature]



16.6	OUTROS SERVIÇOS									
16.6.1	73445	CAIACAQ INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO CIADOCACQ DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAQS	SINAPI	M2	98,91	7,14	9,12	706,22	902,06	
16.6.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAQS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	14,48	20,36	25,99	294,81	376,34	
16.6.3	00000396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00	1,85	2,11	1,85	2,11	
16.6.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRAO	SEINFRA	UN	2,00	171,06	218,39	342,12	436,78	
17	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS - FUSTE 6,0M VOL. 20,00M³ - ALTURA 7,70M									
17.1	ESTRUTURA									
17.1.1	00012568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	SINAPI	UN	21,00	717,36	817,93	15.064,56	17.176,53	
17.1.2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	3,00	935,18	1.066,29	2.805,54	3.198,87	
17.1.3	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 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	15,75	133,88	170,92	2.108,61	2.691,99	
17.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									
17.2.1	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	SINAPI	UN	4,00	53,76	61,30	215,04	245,20	
17.2.2	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	125,93	143,59	125,93	143,59	
17.2.3	00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	12,00	14,28	16,28	171,36	195,36	
17.2.4	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	6,00	39,32	44,83	235,92	268,98	
17.2.5	00000100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	3,00	31,76	36,24	95,34	108,72	
17.2.6	00000074	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00	166,58	189,93	166,58	189,93	
17.2.7	00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	25,50	30,06	34,27	766,53	873,89	
17.2.8	00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	7,50	64,79	73,87	485,93	554,03	
17.2.9	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	2,00	97,70	111,40	195,40	222,80	
17.2.10	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	245,32	279,71	245,32	279,71	
17.2.11	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00	26,98	30,76	26,98	30,76	
17.2.12	00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	3,00	41,43	47,24	124,29	141,72	
17.2.13	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00	106,19	121,08	106,19	121,08	

17.2.14	00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	3,00	14,29	16,29	42,87	48,87
17.2.15	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	35,60	40,59	71,20	81,18
17.2.16	00000113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	3,00	7,82	8,92	23,46	26,76
17.2.17	00006031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	SINAPI	UN	2,00	10,88	12,41	21,76	24,82
17.2.18	00009899	UNIAO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	5,47	6,24	10,94	12,48
17.2.19	00001938	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	1,78	2,03	7,12	8,12
17.2.20	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	2,00	10,88	12,41	21,76	24,82
17.2.21	00009859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	4,00	6,49	7,40	25,96	29,60
17.3	OUTROS								
17.3.1	00000396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	10,00	1,85	2,11	18,50	21,10
18	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS								
18.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SINAPI	M	7.944,80	1,29	1,65	10.248,79	116.658,60
18.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (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	1.557,18	11,81	15,08	18.390,30	23.482,27
18.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	578,38	9,31	11,89	5.384,72	6.876,94
18.4	5502969	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	SICRO NOVO	m³	88,98	28,37	36,22	2.524,36	3.222,86
18.5	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	12,71	103,63	132,30	1.317,14	1.681,53
18.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	1.665,19	20,93	26,72	34.852,43	44.493,88
18.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	449,78	14,22	18,15	6.395,87	8.163,51
18.8	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (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	78,27	30,31	38,70	2.311,74	2.951,65
18.9	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	5.703,03	0,21	0,27	1.197,64	1.539,82

18.10	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATE 15km	SEINFRA	M	2.241,77	0,36	0,46	807,04	1.031,21
18.11	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXKM	157,77	1,07	1,37	188,81	216,14
18.12	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	SINAPI	M	5.703,03	0,63	0,80	3.592,91	4.562,42
18.13	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	SINAPI	M	2.241,77	0,90	1,15	2.017,59	2.578,04
18.14	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO	SINAPI	UN	2,00	124,82	159,36	249,64	318,72
18.15	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	3,92	466,12	595,10	1.827,19	2.332,79
18.16	IC-150421	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA DISTRIBUIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	76,68	97,90	76,68	97,90
19		REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS						107.521,19	122.566,36
19.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO							
19.1.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	5.817,09	10,15	11,57	59.043,46	67.303,73
19.1.2	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	2.286,61	20,00	22,80	45.732,20	52.134,71
19.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES							
19.2.1	00001835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	20,00	11,07	12,62	221,40	252,40
19.2.2	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	11,50	13,11	46,00	52,44
19.2.3	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	4,00	12,59	14,36	50,36	57,44
19.2.4	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	10,00	18,50	21,09	185,00	210,90
19.2.5	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	25,00	5,67	6,46	141,75	161,50
19.2.6	00001823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	18,00	25,84	29,46	465,12	530,28
19.2.7	00001825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	2,00	25,79	29,41	51,58	58,82
19.2.8	00007088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	7,00	46,36	52,86	324,52	370,02
19.2.9	00020327	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	SINAPI	UN	1,00	12,94	14,75	12,94	14,75



19.2.10	13122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	3,00	38,00	43,33	114,00	129,99
19.2.11	13103	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 75	SEINFRA	UN	2,00	51,50	58,72	103,00	117,44
19.2.12	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	97,70	111,40	97,70	111,40
19.2.13	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	SINAPI	UN	2,00	245,32	279,71	490,64	559,42
19.2.14	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	109,00	2,23	2,54	243,07	276,86
19.2.15	00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	27,00	7,35	8,38	198,45	226,26
20		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS						66.577,89	85.008,01
20.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	SINAPI	M	2.505,00	19,07	24,35	47.770,35	60.986,75
20.2	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	167,00	46,20	58,98	7.715,40	9.849,66
20.3	96674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"), 3.0 MP/H ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	167,00	66,42	84,80	11.092,14	14.161,60
21		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						3.680,68	4.196,71
21.1	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	167,00	10,88	12,41	1.816,96	2.072,47
21.2	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	167,00	2,78	3,17	464,26	529,39
21.3	00011832	TORNEIRA PLASTICA DE MESA PARA LAVATORIO 1/2"	SINAPI	UN	167,00	6,38	9,55	1.399,46	1.594,85
TOTAL GERAL:									648.058,70

Importa o presente orçamento o valor de seiscentos e quarenta e oito mil, cinquenta e oito reais e setenta centavos.

IRAUCUBA, 03 DE DEZEMBRO DE 2018.

APP AMBIENTAL CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA - ME
CNPJ 06.979.360/0001-63
Paulo Sérgio Leite Mours
CPF 358.945.203-04 / CREA 11418-D

RESP TÉCNICO & SÓCIO - ADMINISTRADOR

Rua Porfirio Sampaio, 128, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, CE - CEP: 60.430-540
CNPJ: 06.979.360/0001-63 - FONE -085-99938-6666 - E-MAIL - appambientalcs@gmail.com



Handwritten signature

Handwritten initials

Handwritten mark

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE
CAMPINAS

BDI: SERVIÇO = 27,67% / INSUMO = 14,02%

FONTE DE PREÇOS: SEINFRA 24.1, SINAPI NOVEMBRO/2017, SICRO MAIO/2017 AMBOS COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SINAPI	M	1,00000000	4,87	4,87
00004491	SINAPI	M	4,00000000	7,69	30,76
00004813	SINAPI	M2	1,00000000	160,00	160,00
00005075	SINAPI	KG	0,11000000	10,98	1,21
			TOTAL MATERIAL:		196,84

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	SINAPI	H	1,00000000	11,44	11,44
88316	SINAPI	H	2,00000000	9,19	18,38
94962	SINAPI	M3	0,01000000	180,19	1,80
			TOTAL SERVIÇO:		31,62
			VALOR SEM ENCARGOS:		228,46
			VALOR ENCARGOS (88,68%):		13,57
			VALOR COM ENCARGOS:		242,03

2.1. 00040818 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) (MES)



Rua Porfirio Sampaio, 128, Rodolfo Teófilo
 CEP 60430540 Fortaleza - CE
 CNPJ 06979360/000163
 appambientalcs@gmail.com
 (85) 99938-6666



VALOR SEM ENCARGOS:	3.928,19
VALOR ENCARGOS (50.78%):	1.995,25
VALOR COM ENCARGOS:	5.924,44

3.1. 74162/001 - CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM (UN)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92419	SINAPI	M2	0,580000000	36,55	21,20	
92916	SINAPI	KG	5,000000000	7,55	37,75	
94105	SINAPI	M3	0,070000000	131,49	9,20	
94962	SINAPI	M3	0,080000000	180,19	14,42	
				TOTAL SERVIÇO:	82,57	
				VALOR SEM ENCARGOS:	82,57	
				VALOR ENCARGOS (88.88%):	13,96	
				VALOR COM ENCARGOS:	96,52	

3.2. C2758 - INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE FoFo 200<=300mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10686	SEINFRA	H	3,000000000	3,04	9,12	
10700	SEINFRA	H	5,000000000	54,04	270,20	
10737	SEINFRA	H	3,000000000	1,10	3,30	
10772	SEINFRA	H	2,000000000	0,34	0,68	
				TOTAL EQUIPAMENTO:	283,30	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	SEINFRA	H	10,000000000	5,60	55,99	
12320	SEINFRA	H	10,000000000	7,20	71,98	



Rua Porfirio Sampaio, 128, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, CE - CEP: 60.430-540
 CNPJ: 06.979.360/0001-63 - FONE -085-99938-6666 - E-MAIL - appambientalcs@gmail.com



Rua Porfirio Sampaio, 128 Rodolfo Teófilo
 CEP 60430540 Fortaleza - CE
 CNPJ 06979360/000163
 appambientalcs@gmail.com
 (85) 99938-6666

APP AMBIENTAL
 RUIA
 23
 112

MATERIAL	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	SEINFRA	UN	3,00000000	6,17	18,51
TOTAL MATERIAL:						18,51
SERVICO	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	4,60000000	12,94	59,52
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	4,60000000	8,30	38,18
TOTAL MATERIAL:						97,70
TOTAL SEM ENCARGOS:						527,48
VALOR ENCARGOS (87.01%):						231,14
VALOR COM ENCARGOS:						758,62

3.3. C4207 - INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm (UN)

EQUIPAMENTO	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	54,04	54,04
TOTAL EQUIPAMENTO:						54,04
MAO DE OBRA	AJUDANTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	32,00000000	5,60	179,16
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	7,20	115,16
TOTAL MAO DE OBRA:						294,32
VALOR SEM ENCARGOS:						348,36
VALOR ENCARGOS (87.01%):						263,20
VALOR COM ENCARGOS:						611,56

3.4. IC-150405 - TESTE DE FUNCIONALIDADE NA CAPTAÇÃO (UN)

SERVIÇOS	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENC. COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENC. COMPLEMENTARES		H	6,74000000	17,31	116,67



Rua Porfirio Sampaio, 128, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, CE - CEP: 60.430-540
 CNPJ: 06.979.360/0001-63 - FONE -085-99938-6666 - E-MAIL - appambientalcs@gmail.com



Rua Porfiro Sampaio, 128 Rodolfo Teófilo
 CEP 60430540 Fortaleza - CE
 CNPJ 06979360/000163
 appambientalcs@gmail.com
 (85) 99938-6666

APP AMBIENTAL
 RUA
 FAZENDA Nº

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,74000000	13,00	87,62
			VALOR SEM ENCARGOS:		204,29
			VALOR ENCARGOS:		0,00
			VALOR COM ENCARGOS:		204,29

4.2. 13582 - TE FoFo BBF DN 250 x 50 PN10 (UN)	
--	--

VALOR SEM ENCARGOS:	479,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	479,97

4.3. 15305 - REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16 (UN)	
---	--

VALOR SEM ENCARGOS:	575,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	575,03

4.4. 13956 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250 (UN)	
---	--

VALOR SEM ENCARGOS:	202,48
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	202,48

4.5. 13890 - JUNTA GIBAULT DN 50 (UN)	
---------------------------------------	--

VALOR SEM ENCARGOS:	118,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	118,19



Rua Porfiro Sampaio, 128, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, CE - CEP: 60.430-540
 CNPJ: 06.979.360/0001-63 - FONE -085-99938-6666 - E-MAIL - appambientalcs@gmail.com

4.6. 13957 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	288,18
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	288,18

4.7. 13123 - LUVA DE CORRER PBA DN 50 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	10,71
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,71

4.9. 13083 - ADAPTADOR PBA / BOLSA DEFoFo JE DN 50 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	14,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	14,60

4.10. 15755 - VALVULA LIMITADORA DE VAZÃO PN10 4", COMPLETA (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.965,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.965,75

4.11. 13890 - JUNTA GIBAULT DN 50 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	118,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	118,19



4.12. 12954 - MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	5.904,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.904,75

4.13. 13957 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	288,18
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	288,18

5.1. 73679 - LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01200000	14,64	0,18
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,01500000	108,84	1,63
			TOTAL SERVICO:		1,81
			VALOR SEM ENCARGOS:		1,81
			VALOR ENCARGOS (88.68%):		0,18
			VALOR COM ENCARGOS:		1,99

5.2. 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 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,07700000	89,77	6,91

