

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,02184553	6,05	0,13	
89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,05010028	3,23	0,16	
89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,01606820	9,89	0,16	
89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1?, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,05271813	3,58	0,19	
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,03664993	6,79	0,25	
89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	0,50235691	6,68	3,36	
89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,14118350	3,90	0,55	
89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,19029081	2,73	0,52	
89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,08891672	3,08	0,27	
89562	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,02328986	4,39	0,10	
89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,11843527	5,81	0,69	
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,05786358	8,13	0,47	
89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,01372116	10,67	0,15	
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,00956870	6,42	0,06	
90439	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,00270812	29,30	0,08	
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	M	0,01354062	5,84	0,08	
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,03719156	1,30	0,05	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	M	0,01354062	5,91	0,08	
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,00821464	2,29	0,02	
					TOTAL SERVIÇO:	14,49	
					VALOR:	16,85	
					VALOR ENCARGOS (88.68%):	2,36	
					VALOR COM ENCARGOS:	16,85	

12.12.8. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,90905775	261,31	237,55
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	3,63623100	29,24	106,32
TOTAL SERVIÇO:					343,87	
VALOR:					423,73	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					79,86	
VALOR COM ENCARGOS:					423,73	

13.1.1. 00000732 - BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 0,99HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM,

VALOR:	712,88
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	712,88

13.1.2. 17066 - CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m (UN)

VALOR:	13.273,76
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	13.273,76

13.1.3. 17068 - FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,76 m³/h A 5,9

VALOR:	23.137,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	23.137,44

13.1.4. 17990 - KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO (UN)

VALOR:	6.466,70
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6.466,70

13.1.5. 17990 - KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO (UN)

VALOR:	6.466,70
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6.466,70

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

VALOR:	226,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	226,13

13.2.1. 17993 - KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 150L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO (UN)

VALOR:	9.896,41
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9.896,41

13.2.2. 18699 - PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99% (KG)

VALOR:	28,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,89

RAIMUNDO NONATO DIAS  
 ENG. CIVIL - CF nº 10445  
 RNP nº 0601437756  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

13.3.1. I4451 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=3000 (UN)

VALOR:	1.079,21
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.079,21

13.3.2. I5326 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 75 PN16 (UN)

VALOR:	798,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	798,95

13.3.3. I4881 - CRIVO COM FLANGE DN 75 PN10 (UN)

VALOR:	164,33
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	164,33

13.3.4. I3891 - JUNTA GIBALT DN 75 (UN)

VALOR:	123,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	123,09

13.3.5. I4064 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 75 x 50 PN10 (UN)

VALOR:	86,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	86,62

13.3.6. I4064 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 75 x 50 PN10 (UN)

VALOR:	86,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	86,62

13.3.7. I3891 - JUNTA GIBALT DN 75 (UN)

VALOR:	123,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	123,09

13.3.8. I3362 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 (UN)

VALOR:	177,69
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	177,69

13.3.9. I5668 - VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 75 PN25 (UN)

VALOR:	685,72
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	685,72

13.3.10. I3891 - JUNTA GIBALT DN 75 (UN)

VALOR:	123,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	123,09

*M2*

MUNDO NONATO DIAS  
G. CIVIL - CE 1010445  
CNPJ nº 1437756  
TÉCNICO



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

	VALOR:	123,09
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	123,09
13.3.11. I5326 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 75 PN16 (UN)		
	VALOR:	798,95
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	798,95
13.3.12. I4453 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=4000 (UN)		
	VALOR:	1.278,56
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	1.278,56
13.3.13. I4447 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1000 (UN)		
	VALOR:	694,69
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	694,69
13.3.14. I3114 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)		
	VALOR:	38,50
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	38,50
13.3.15. I3362 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 (UN)		
	VALOR:	177,69
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	177,69
13.3.16. I3959 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500 (UN)		
	VALOR:	327,14
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	327,14
13.3.17. I3424 - CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10 (UN)		
	VALOR:	134,48
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	134,48
13.3.18. I8701 - VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50 (UN)		
	VALOR:	840,59
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	840,59
13.3.19. I3642 - TE FoFo FF DN 75 x 75 PN10 (UN)		
	VALOR:	195,99



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

	VALOR ENCARGOS:	
		0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	195,99
13.4.1. I8701 - VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 50 (UN)		
	VALOR:	840,59
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	840,59
13.4.2. I3424 - CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10 (UN)		
	VALOR:	134,48
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	134,48
13.4.3. I3959 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500 (UN)		
	VALOR:	327,14
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	327,14
13.4.4. I3362 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 (UN)		
	VALOR:	177,69
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	177,69
13.4.5. I3143 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 (UN)		
	VALOR:	40,00
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	40,00
13.4.6. I3114 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)		
	VALOR:	38,50
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	38,50
13.5.1. I3362 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 (UN)		
	VALOR:	177,69
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	177,69
13.5.2. I4448 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1500 (UN)		
	VALOR:	796,20
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	796,20
13.5.3. I3424 - CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10 (UN)		
	VALOR:	134,48
	VALOR ENCARGOS:	0,00
	VALOR COM ENCARGOS:	134,48

*[Handwritten signature]*

AIMUNDO NONATO DIAS  
ING. CIVIL/CE nº 10445/D  
RNP nº 0601437756  
RESP. TÉCNICO



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

13.5.4. I6665 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 L=500 (UN)

VALOR:	326,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	326,51

13.6.1. I4472 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2500 (UN)

VALOR:	1.404,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.404,13

13.6.2. I5328 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16 (UN)

VALOR:	1.649,98
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.649,98

13.6.3. I7136 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 100 x 80 PN10 (UN)

VALOR:	254,52
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	254,52

13.6.4. I4882 - CRIVO COM FLANGE DN 100 PN10 (UN)

VALOR:	203,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	203,89

13.6.5. I5670 - VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 150 PN25 (UN)

VALOR:	1.769,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.769,59

13.6.6. I5327 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 (UN)

VALOR:	911,47
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	911,47

13.6.7. I4470 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500 (UN)

VALOR:	1.104,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.104,74

13.6.8. I3425 - CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 (UN)

VALOR:	142,49
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	142,49

13.6.9. I4655 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000 (UN)

VALOR:	142,49
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	142,49

RAIMUNDO NONATO DIAS  
ENG. CIVIL - CE nº 10.315  
RNP nº 06014377  
RESPONSÁVEL:



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR:	632,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	632,03

13.6.10. I3426 - CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 (UN)

VALOR:	304,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	304,65

13.6.11. I3364 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 (UN)

VALOR:	302,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	302,55

13.6.12. I7077 - VÁLVULA BORBOLETA COM BÓIA DN 150 (UN)

VALOR:	2.007,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2.007,55

13.7.1. I2201 - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') (M)

VALOR:	5,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,45

13.7.2. 00011675 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)

VALOR:	20,17
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	20,17

13.7.3. 00001957 - CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) (UN)

VALOR:	2,70
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,70

13.7.4. 00001923 - CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) (UN)

VALOR:	1,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,74

13.8.1. I2200 - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') (M)

VALOR:	2,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,23

13.8.2. 00001956 - CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) (UN)

VALOR:	1,34
--------	------

*[Handwritten signatures and initials]*

RUNDO WONATO DIAS  
CIVIL-CE nº 10.445/E  
RP nº 0601437756  
TÉCNICO



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,34

13.8.3. I2200 - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') (M)

VALOR:	2,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,23

13.8.4. 00011741 - RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA (UN)

VALOR:	4,43
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,43

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)

VALOR:	16,67
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,67

13.9.1. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR:	18,79
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,79

14.1.1. 90082 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,05448234	118,21	6,44
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,04086176	40,81	1,67
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11350486	9,19	1,04
TOTAL SERVICOS:					9,15
VALOR:					10,34
VALOR ENCARGOS (88.68%):					1,19
VALOR COM ENCARGOS:					10,34

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

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09034995	9,19	0,83
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06053446	11,49	0,70
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,00271050	16,52	0,04
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,00271050	12,99	0,04
TOTAL SERVICOS:					1,61
VALOR:					2,34
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,73
VALOR COM ENCARGOS:					2,34

*Handwritten signatures and initials.*

MUNDO NONATO DIAS  
 NG. CIVIL-CE nº 10445/D  
 RNP nº 0601437756  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

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.						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,78532822	38,00	29,84
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	194,01424602	0,39	75,67
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,52900582	44,88	23,74
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>129,25</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91787332	9,19	17,63
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,20889645	9,66	11,68
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,62717185	3,77	2,36
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,59081406	1,10	0,65
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>32,32</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>174,52</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>12,95</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>174,52</b>

14.1.4. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01544325	6,57	0,10
00004517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	4,18966159	1,16	4,86
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04269603	11,19	0,48
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01453482	12,31	0,18
00006189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	SINAPI	M	1,16096867	8,07	9,37
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00908426	13,56	0,12
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>15,11</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98655084	9,79	9,66
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,51543212	11,44	28,78
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07176567	14,31	1,03
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03542862	11,96	0,42
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>39,89</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>74,57</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>19,57</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>74,57</b>

14.1.5. 73994/001 - ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM (KG)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00935486	12,00	0,11



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

00007154	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	KG	0,93548687	5,39	5,04
----------	--	--------	----	------------	------	------

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01816480	11,44	0,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03632958	9,19	0,33
					TOTAL SERVICOS:	0,54
					VALOR:	5,94
					VALOR ENCARGOS (88.68%):	0,25
					VALOR COM ENCARGOS:	5,94

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 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	248,18672029	0,39	96,79
					TOTAL MATERIAL:	96,79

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,11775822	9,19	19,46
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33609638	9,66	12,91
					TOTAL SERVICOS:	32,37

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75984802	38,00	28,87
					TOTAL MATERIAL:	28,87

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,69077092	1,38	0,95
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHI	0,64532546	0,27	0,17
					TOTAL SERVICOS:	1,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,52625837	44,88	23,62
					TOTAL MATERIAL:	23,62
					VALOR:	197,09
					VALOR ENCARGOS (88.68%):	14,32
					VALOR COM ENCARGOS:	197,09

14.1.7. 96995 - REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,18000292	9,19	20,03
					TOTAL SERVICOS:	20,03
					VALOR:	28,34
					VALOR ENCARGOS (88.68%):	8,31
					VALOR COM ENCARGOS:	28,34

14.2.1. 88630 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2014 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,11801348	38,00	42,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,71504623	0,39	125,86
					TOTAL MATERIAL:	168,34

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05408561	9,66	29,50
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,70898416	1,38	0,98
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHI	2,34510145	0,27	0,63
TOTAL SERVICOS:					31,11	
VALOR:					213,72	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					14,27	
VALOR COM ENCARGOS:					213,72	

14.2.2. 73933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	0,90904239	538,62	489,63
TOTAL MATERIAL:					489,63	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45446782	11,07	16,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,63627630	9,19	15,04
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,00545425	296,57	1,62
TOTAL SERVICOS:					32,76	
VALOR:					536,74	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					14,35	
VALOR COM ENCARGOS:					536,74	

14.3.1. 83735 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000127	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRARRAPIDA	SINAPI	L	2,72698572	12,42	33,87
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,72698572	0,39	1,06
TOTAL MATERIAL:					34,93	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54539714	11,49	6,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54539714	9,19	5,01
TOTAL SERVICOS:					11,28	
VALOR:					51,48	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					5,27	
VALOR COM ENCARGOS:					51,48	

14.4.1. C3490 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3 (UN)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	3,63630696	1,09	3,96
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	3,63630696	0,17	0,62
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,58	

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	14,54522784	5,60	81,43
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	14,54522784	7,20	104,69
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	29,09045568	4,88	142,02
TOTAL MAO DE OBRA:					328,14	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

00833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,01818153	4319,49	78,53
TOTAL SERVIÇO:						78,53
VALOR:						699,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):						287,83
VALOR COM ENCARGOS:						699,08

**14.5.1. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	3,63611075	25,97	94,43
TOTAL MATERIAL:					94,43
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,09069414	11,07	34,21
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,81798584	9,19	25,90
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,01818055	264,15	4,80
TOTAL SERVIÇO:					64,91
VALOR:					187,55
VALOR ENCARGOS (88.68%):					28,21
VALOR COM ENCARGOS:					187,55

**14.5.2. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	KG	49,99626615	5,11	255,48
TOTAL MATERIAL:					255,48
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45443684	11,07	16,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45443684	9,19	13,37
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,00272707	264,15	0,72
TOTAL SERVIÇO:					30,19
VALOR:					299,24
VALOR ENCARGOS (88.68%):					13,57
VALOR COM ENCARGOS:					299,24

**14.5.3. 8260 - INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000396 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	5,45435886	1,85	10,09
00000421 PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16 MM	SINAPI	UN	2,72717943	8,88	24,22
00000425 GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	SINAPI	UN	3,63623924	2,87	10,44
00000765 BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	0,90905981	4,07	3,70
00000841 CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	SINAPI	KG	0,90905981	18,81	17,10
00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	27,27179430	12,67	345,53
00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	18,18119620	17,65	320,90
00001564 GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SINAPI	UN	0,90905981	5,90	5,36
00001587 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	10,90871772	3,04	33,16
00001588 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,81811962	4,17	7,58



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

00001589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,81811962	4,30	7,82
00001598	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	SINAPI	UN	10,90871772	5,69	62,07
00001942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,81811962	27,69	50,34
00003278	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	SINAPI	UN	5,45435886	70,72	385,73
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE SEM CONECTOR	SINAPI	UN	5,45435886	30,32	165,38
00003384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	SINAPI	UN	9,09059810	3,60	32,73
00003879	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,81811962	9,01	16,38
00003925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	SINAPI	UN	0,90905981	15,86	14,42
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	0,90905981	51,33	46,66
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,81811962	4,43	8,05
00007581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	SINAPI	UN	1,81811962	2,62	4,76
00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	5,45435886	30,06	163,96
00010956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	SINAPI	UN	1,81811962	35,64	64,80
00011270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	SINAPI	UN	3,63623924	1,21	4,40
00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	UN	0,90905981	3,61	3,28
00011976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	9,09059810	0,56	5,09
00012358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	UN	0,90905981	88,45	80,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1894,36</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,27247848	71,85
88265	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,27247848	98,47
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>170,32</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.152,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>					<b>87,71</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>2.152,39</b>

14.5.4. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,27251440	19,27	
00004517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	1,81801152	2,11	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>21,38</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05071699	23,46	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80255842	20,71	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,85327541	35,41	



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	1,10262398	222,20	245,00
TOTAL SERVIÇO:						324,58
VALOR:						401,93
VALOR ENCARGOS (88.68%):						55,97
VALOR COM ENCARGOS:						401,93

14.6.1. 73445 - CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	SINAPI	KG	0,39957424	0,73	0,29
00011162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	SINAPI	UN	0,01362185	1,36	0,02
TOTAL MATERIAL:						0,31
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28605884	11,46	3,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09535294	9,19	0,88
TOTAL SERVIÇO:						4,16
VALOR:						6,49
VALOR ENCARGOS (88.68%):						2,02
VALOR COM ENCARGOS:						6,49

14.6.2. 73924/001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,54517192	1,50	0,82
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06360339	11,78	0,75
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,14537918	21,95	3,19
TOTAL MATERIAL:						4,76
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45430993	11,46	5,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45430993	9,19	4,18
TOTAL SERVIÇO:						9,39
VALOR:						18,51
VALOR ENCARGOS (88.68%):						4,36
VALOR COM ENCARGOS:						18,51

14.6.3. 00000396 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)						
VALOR:						1,68
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						1,68

14.6.4. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,54624405	5,60	25,45
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	4,54624405	7,20	32,72
TOTAL MAO DE OBRA:						58,17
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,51844551	0,55	0,84
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,10963093	13,29	41,33
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,45462441	10,00	4,55
TOTAL MATERIAL:						46,72
VALOR:						155,50
VALOR ENCARGOS (87.01%):						50,61
VALOR COM ENCARGOS:						155,50

15.1.1. 00012568 - ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M (UN)						
---	--	--	--	--	--	--

RAIMUNDO NONATO DIAS  
 ENG. CIVIL nº 10445/E  
 RNP nº 0601437756  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUCUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR:	652,12
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	652,12

15.1.2. 16086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

VALOR:	850,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	850,14

15.1.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90909769	11,74	10,67
89259 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,90909769	9,11	8,28
89260 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 - IJROS. AF_06/2014	SINAPI	H	0,90909769	3,64	3,31
89262 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,90909769	17,08	15,53
91466 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	0,90909769	0,73	0,66
91467 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	0,90909769	84,13	76,48
TOTAL SERVICOS:					114,93
VALOR:					121,71
VALOR ENCARGOS (88.68%):					6,78
VALOR COM ENCARGOS:					121,71

16.1.1. 90082 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,05448234	118,21	6,44
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04086176	40,81	1,67
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11350486	9,19	1,04
TOTAL SERVICOS:					9,15
VALOR:					10,34
VALOR ENCARGOS (88.68%):					1,19

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS: 10,34

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

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09034995	9,19	0,83
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06053446	11,49	0,70
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,00271050	16,52	0,04
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,00271050	12,99	0,04
TOTAL SERVICOS:					1,61	
VALOR:					2,34	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,73	
VALOR COM ENCARGOS:					2,34	

16.1.3. 94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,78532822	38,00	29,84
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	194,01424602	0,39	75,67
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,52900582	44,88	23,74
TOTAL MATERIAL:					129,25	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91787332	9,19	17,63
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,20889645	9,66	11,68
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,62717185	3,77	2,36
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,59081406	1,10	0,65
TOTAL SERVICOS:					32,32	
VALOR:					174,52	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					12,95	
VALOR COM ENCARGOS:					174,52	

16.1.4. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01544325	6,57	0,10
00004517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	4,18966159	1,16	4,86
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04269603	11,19	0,48
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01453482	12,31	0,18
00006189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	SINAPI	M	1,16096867	8,07	9,37
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00908426	13,56	0,12
TOTAL MATERIAL:					15,11	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98655084	9,79	9,66

RAIMUNDO NONATO DIAS  
ING. CIVIL Nº 10445/D  
RNP Nº 0601437756  
RESPONSÁVEL TÉCNICO





Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	2,51543212	11,44	28,78
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	SINAPI	0,07176567	14,31	1,03
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	SINAPI	0,03542862	11,96	0,42
					TOTAL SERVIÇO:	39,89
					VALOR:	74,57
					VALOR ENCARGOS (88.68%):	19,57
					VALOR COM ENCARGOS:	74,57

16.1.5. 73994/001 - ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM (KG)

MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337		ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	SINAPI	0,00935486	12,00	0,11
00007154		TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	KG	SINAPI	0,93548687	5,39	5,04
					TOTAL MATERIAL:		5,15
SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	0,01816480	11,44	0,21
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	0,03632958	9,19	0,33
					TOTAL SERVIÇO:		0,54
					VALOR:		5,94
					VALOR ENCARGOS (88.68%):		0,25
					VALOR COM ENCARGOS:		5,94

16.1.6. 94963 - CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	SINAPI	248,18672029	0,39	96,79
					TOTAL MATERIAL:		96,79
SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	2,11775822	9,19	19,46
88377		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	SINAPI	1,33609638	9,66	12,91
					TOTAL SERVIÇO:		32,37
MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370		AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	SINAPI	0,75984802	38,00	28,87
					TOTAL MATERIAL:		28,87
SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88830		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	SINAPI	0,69077092	1,38	0,95
88831		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	CHI	SINAPI	0,64532546	0,27	0,17
					TOTAL SERVIÇO:		1,12
MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	SINAPI	0,52625837	44,88	23,62
					TOTAL MATERIAL:		23,62
					VALOR:		197,09
					VALOR ENCARGOS (88.68%):		14,32

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS: 197,09

16.1.7. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,18000292	9,19	20,03
TOTAL SERVICOS:					20,03	
VALOR:					28,34	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					8,31	
VALOR COM ENCARGOS:					28,34	

16.2.1. 88630 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2014 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,11801348	38,00	42,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,71504623	0,39	125,86
TOTAL MATERIAL:					168,34	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05408561	9,66	29,50
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,70898416	1,38	0,98
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,34510145	0,27	0,63
TOTAL SERVICOS:					31,11	
VALOR:					213,72	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					14,27	
VALOR COM ENCARGOS:					213,72	

16.2.2. 73933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	0,90904239	538,62	489,63
TOTAL MATERIAL:					489,63	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45446782	11,07	16,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,63627630	9,19	15,04
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00545425	296,57	1,62
TOTAL SERVICOS:					32,76	
VALOR:					536,74	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					14,35	
VALOR COM ENCARGOS:					536,74	

16.3.1. 83735 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000127	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRARRAPIDA	SINAPI	L	2,72698572	12,42	33,87
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,72698572	0,39	1,06
TOTAL MATERIAL:					34,93	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54539714	11,49	6,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54539714	9,19	5,01
TOTAL SERVICOS:					11,28	



**Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME**  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR:	51,48
VALOR ENCARGOS (88.68%):	5,27
VALOR COM ENCARGOS:	51,48

16.4.1. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	7,27213153	1,09	7,93
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	7,27213153	0,17	1,24
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,17	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	21,81639460	5,60	122,14
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	21,81639460	7,20	157,02
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	65,44918381	4,88	319,53
TOTAL MAO DE OBRA:					598,69	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,01818033	4319,49	78,53

TOTAL SERVICOS:	78,53
VALOR:	1.209,61
VALOR ENCARGOS (87.01%):	523,22
VALOR COM ENCARGOS:	1.209,61

16.5.1. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	3,63611075	25,97	94,43
TOTAL MATERIAL:					94,43	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,09069414	11,07	34,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,81798584	9,19	25,90
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,01818055	264,15	4,80

TOTAL SERVICOS:	64,91
VALOR:	187,55
VALOR ENCARGOS (88.68%):	28,21
VALOR COM ENCARGOS:	187,55

16.5.2. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	KG	49,99626615	5,11	255,48
TOTAL MATERIAL:					255,48	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45443684	11,07	16,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45443684	9,19	13,37
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,00272707	264,15	0,72

TOTAL SERVICOS:	30,19
VALOR:	299,24
VALOR ENCARGOS (88.68%):	13,57
VALOR COM ENCARGOS:	299,24

16.5.3. 8260 - INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	5,45435886	1,85	10,09



**Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME**  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

00000421	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16 MM	SINAPI	UN	2,72717943	8,88	24,22
00000425	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	SINAPI	UN	3,63623924	2,87	10,44
00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	0,90905981	4,07	3,70
00000841	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	SINAPI	KG	0,90905981	18,81	17,10
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	27,27179430	12,67	345,53
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	18,18119620	17,65	320,90
00001564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SINAPI	UN	0,90905981	5,90	5,36
00001587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	10,90871772	3,04	33,16
00001588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,81811962	4,17	7,58
00001589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,81811962	4,30	7,82
00001598	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	SINAPI	UN	10,90871772	5,69	62,07
00001942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,81811962	27,69	50,34
00003278	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40* CM	SINAPI	UN	5,45435886	70,72	385,73
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	5,45435886	30,32	165,38
00003384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	SINAPI	UN	9,09059810	3,60	32,73
00003879	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,81811962	9,01	16,38
00003925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	SINAPI	UN	0,90905981	15,86	14,42
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	0,90905981	51,33	46,66
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,81811962	4,43	8,05
00007581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	SINAPI	UN	1,81811962	2,62	4,76
00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	5,45435886	30,06	163,96
00010956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	SINAPI	UN	1,81811962	35,64	64,80
00011270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	SINAPI	UN	3,63623924	1,21	4,40
00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	UN	0,90905981	3,61	3,28
00011976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	9,09059810	0,56	5,09
00012358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	UN	0,90905981	88,45	80,41

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,27247848	71,85
88265	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,27247848	98,47
				TOTAL MATERIAL:	1894,36
				TOTAL SERVICOS:	170,32
				VALOR:	2.152,39
				VALOR ENCARGOS (88.68%):	87,71
				VALOR COM ENCARGOS:	2.152,39



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

16.5.4. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,27251440	8,48	19,27
00004517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	SINAPI	M	1,81801152	1,16	2,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,38</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05071699	11,44	23,46
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80255842	11,49	20,71
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,85327541	9,19	35,41
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	1,10262398	222,20	245,00
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>324,58</b>
<b>VALOR:</b>						<b>401,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>55,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>401,93</b>

16.6.1. 73445 - CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	SINAPI	KG	0,39957424	0,73	0,29
00011162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	SINAPI	UN	0,01362185	1,36	0,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,31</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28605884	11,46	3,28
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09535294	9,19	0,88
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>4,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>2,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,49</b>

16.6.2. 73924/001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,54517192	1,50	0,82
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06360339	11,78	0,75
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,14537918	21,95	3,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,76</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45430993	11,46	5,21
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45430993	9,19	4,18
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>9,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>4,36</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>18,51</b>

16.6.3. 00000396 - ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR:</b>						<b>1,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1,68</b>

16.6.4. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR:</b>						<b>1,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1,68</b>

RAIMUNDO NONATO DIAS  
 ENG. CIVIL-CE nº 10445/D  
 RNP nº 0601437756  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME**  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUCUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,54624405	5,60	25,45
12395	PINTOR	SEINFRA	H	4,54624405	7,20	32,72
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>58,17</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,51844551	0,55	0,84
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,10963093	13,29	41,33
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,45462441	10,00	4,55
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>46,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>155,50</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>	<b>50,61</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>155,50</b>

17.1.1. 00012568 - ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M (UN)

<b>VALOR:</b>	<b>652,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>652,12</b>

17.1.2. 16086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

<b>VALOR:</b>	<b>850,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>850,14</b>

17.1.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90909769	11,74	10,67
89259 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,90909769	9,11	8,28
89260 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 - IIUROS AF_06/2014	SINAPI	H	0,90909769	3,64	3,31
89262 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,90909769	17,08	15,53
91466 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	0,90909769	0,73	0,66
91467 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	0,90909769	84,13	76,48

<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>114,93</b>
<b>VALOR:</b>	<b>121,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>6,78</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>121,71</b>

*Handwritten signature and initials.*

RAIMUNDO NONATO DIAS  
 NG. CIVIL-CE nº 10445/D  
 RNP nº 0601437756  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

17.2.1. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

VALOR:	48,87
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,87

17.2.2. 00001792 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

VALOR:	114,48
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	114,48

17.2.3. 00003912 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

VALOR:	12,98
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	12,98

17.2.4. 00003914 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

VALOR:	35,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	35,74

17.2.5. 00000100 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA (UN)

VALOR:	28,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,89

17.2.6. 00000074 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA (UN)

VALOR:	151,43
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	151,43

17.2.7. 00009860 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR:	27,33
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,33

17.2.8. 00009857 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR:	58,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	58,90

17.2.9. 00006028 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) (UN)

VALOR:	88,82
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	88,82

17.2.10. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) (UN)



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR:	223,01
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	223,01

17.2.11. 00006298 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" (UN)

VALOR:	24,53
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	24,53

17.2.12. 00009887 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" (UN)

VALOR:	37,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	37,66

17.2.13. 00009890 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

VALOR:	96,53
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	96,53

17.2.14. 00004181 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

VALOR:	12,99
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	12,99

17.2.15. 00004182 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

VALOR:	32,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	32,36

17.2.16. 00000113 - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA (UN)

VALOR:	7,11
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	7,11

17.2.17. 00006031 - REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" (UN)

VALOR:	9,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9,89

17.2.18. 00009899 - UNIAO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL (UN)

VALOR:	4,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,97

17.2.19. 00001938 - CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL (UN)

VALOR:	1,62
--------	------

*Handwritten signature and initials.*

RAIMUNDO NONATO DIAS  
ING. CIVIL E nº 10445/D  
RNP nº 0601437756  
CONSVEL TÉCNICO





Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaratama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,62

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 (UN)

VALOR:	9,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	9,89

17.2.21. 00009859 - TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR:	5,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,90

17.3.1. 00000396 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)

VALOR:	1,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,68

18.1. 73610 - LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03245622	14,64	0,48
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	SINAPI	CHP	0,00360625	108,84	0,39
TOTAL SERVICOS:					0,87	
VALOR:					1,17	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,30	
VALOR COM ENCARGOS:					1,17	

18.2. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	SINAPI	CHP	0,06998917	89,77	6,28
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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 - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,05181017	30,86	1,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14543205	9,19	1,34
TOTAL SERVICOS:					9,22	
VALOR:					10,74	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					1,52	
VALOR COM ENCARGOS:					10,74	

18.3. 72915 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAFADEIRA HIDRAULICA

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11345064	9,19	1,04
90991	ESCAFADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF 10/2014	SINAPI	CHP	0,05672532	115,23	6,54

RAIMUNDO NONATO DIA  
 ENG. CIVIL-CE nº 10445/1  
 RNP nº 0601437756  
 TÉCNICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

TOTAL SERVIÇO:	7,58
VALOR:	8,46
VALOR ENCARGOS (88.68%):	0,88
VALOR COM ENCARGOS:	8,46

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						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	UN	0,07348315	350,96	25,79
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	UN	0,00000000	154,50	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						25,79
VALOR:						25,79
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						25,79

18.5. 94111 - LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,99963390	38,00	37,99
TOTAL MATERIAL:						37,99
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	SINAPI	CHP	0,09632836	89,77	8,65
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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 - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,48164178	30,86	14,86
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69338243	11,49	7,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03871050	9,19	9,55
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,06270431	16,52	1,04
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,05816052	12,99	0,76
TOTAL SERVIÇO:						42,83
VALOR:						94,21
VALOR ENCARGOS (88.68%):						13,39
VALOR COM ENCARGOS:						94,21

18.6. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016 (M3)						
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00544891	152,68	0,83
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00272445	28,30	0,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59847152	9,19	5,50

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,24883337	16,52	4,11
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,23067035	12,99	3,00
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>13,52</b>
<b>VALOR:</b>						<b>19,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>5,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,03</b>

18.7. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03181899	91,30	2,91
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03181899	27,93	0,89
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>3,80</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95456972	4,88	4,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,66</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						<b>4,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>12,93</b>

18.8. 94315 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,13456787	8,95	10,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,15</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	SINAPI	CHP	0,03721383	89,77	3,34
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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 - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,04901333	30,86	1,51
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00544593	152,68	0,83
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00272296	28,30	0,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04719802	9,19	0,43
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,24869728	16,52	4,11
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,23054419	12,99	2,99
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>13,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>27,55</b>



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
 Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
 Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
 Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
 CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
 e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
 LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
 SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
 BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS (88.68%)	4,11
VALOR COM ENCARGOS	27,55

18.9. C0727 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km (M)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00116387	86,06	0,10
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,10	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00895285	4,88	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:					0,04	
VALOR:					0,19	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,05	
VALOR COM ENCARGOS:					0,19	

18.10. C0728 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km (M)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00327952	86,06	0,28
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,28	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273294	4,88	0,01
TOTAL MAO DE OBRA:					0,01	
VALOR:					0,33	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,04	
VALOR COM ENCARGOS:					0,33	

18.11. 72841 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL (TXKM)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00604451	153,79	0,93
TOTAL SERVICIO:					0,93	
VALOR:					0,97	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,04	
VALOR COM ENCARGOS:					0,97	

18.12. 97124 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	SINAPI	UN	0,00375963	12,53	0,05
TOTAL MATERIAL:					0,05	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01538826	13,42	0,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01538826	9,19	0,14
TOTAL SERVICIO:					0,35	
VALOR:					0,57	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,17	
VALOR COM ENCARGOS:					0,57	

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						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	SINAPI	UN	0,00673675	12,53	0,08
TOTAL MATERIAL:					0,08	

AIMUNDO NONATO DIAS  
 ENG. CIVIL-CE nº 10445/D  
 RNP nº 0601437756  
 RESPON. TÉCNICO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUÇUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02164741	13,42	0,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02164741	9,19	0,20
TOTAL SERVIÇO:					0,49	
VALOR:					0,82	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					0,25	
VALOR COM ENCARGOS:					0,82	

18.14. 74104/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, MATERIAL						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,72697004	0,39	0,28
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	68,95856057	0,28	19,31
TOTAL MATERIAL:					19,59	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
6087	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	SINAPI	UN	0,90871255	21,07	19,15
87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 06/2014	SINAPI	M3	0,02071865	291,18	6,03
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,72655385	11,49	19,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,49937571	9,19	13,78
88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2014	SINAPI	M3	0,01499376	219,45	3,29
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	SINAPI	M3	0,19628191	36,36	7,14
94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	0,01635683	199,05	3,26
TOTAL SERVIÇO:					72,49	
VALOR:					113,47	
VALOR ENCARGOS (88.68%):					21,39	
VALOR COM ENCARGOS:					113,47	

18.15. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,90905775	261,31	237,55
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	3,63623100	29,24	106,32
TOTAL SERVIÇO:					343,87	
VALOR:					423,73	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					79,86	
VALOR COM ENCARGOS:					423,73	

18.16. IC-150421 - TESTE DE FUNCIONALIDADE NA DISTRIBUIÇÃO (UN)						
VALOR:					69,71	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					69,71	

19.1.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)						
VALOR:					9,25	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					9,25	

19.1.2. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)					
--	--	--	--	--	--



Borges Construções Serviços e Comércio EIRELI-ME  
Rua Tristão Gonçalves nº 234 - A - Centro  
Jaguaretama - CE - CEP: 63.480-000  
Fones: (85) 9 8113-5933 - (85) 9 9926-7282  
CNPJ: 14.950.031/0001-18 - CGF: 6.597.356-9  
e-mail: borgesconstrucoes@hotmail.com.br



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CAMPINAS  
LOCAL: IRAUCUBA - CE  
SINAPI JAN/2017 e SEINFRA 24.1 C/DESONERAÇÃO  
BDI SERV 27,67% / BDI MAT 14,02%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR:	18,79
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,79

19.2.1. 00001835 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	10,06
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,06

19.2.2. 00001831 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	10,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,45

19.2.3. 00001845 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	11,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	11,45

19.2.4. 00007048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	16,82
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,82

19.2.5. 00001206 - CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	5,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,15

19.2.6. 00001823 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	23,49
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	23,49

19.2.7. 00001825 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	23,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	23,44

19.2.8. 00007088 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR:	42,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	42,14

19.2.9. 00020327 - REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA (UN)

VALOR:	11,76
--------	-------