

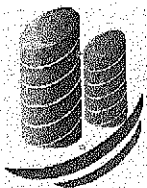


Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
04.10.01	04.10.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				382.888,79
04.10.01.01	12602	TUBO PVC PBA JE CL-20 NBR 5647 P/ AGUA DN 100/ DE 110MM + 5%	metro	8.131,00	47,09	382.888,79
04.10.02	04.10.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				1.824,00
04.10.02.01	1828	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE - PB 90G DN 100 / DE 110MM	unidade	5,00	64,14	320,70
04.10.02.02	1827	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE - PB 45G DN 100 / DE 110MM	unidade	11,00	56,62	622,82
04.10.02.03	1839	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE - RB 22G DN 100 / DE 110MM	unidade	16,00	55,03	880,48
04.10.03	04.10.03	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA (6X)				7.709,76
04.10.03.01	13576	TE Fofo BBF DN 100 x 50 PN10	unidade	6,00	250,57	1.503,42
04.10.03.02	13957	TUBO Fofo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	unidade	6,00	279,53	1.677,18
04.10.03.03	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	6,00	638,96	3.833,76
04.10.03.04	13119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50	unidade	6,00	46,24	277,44
04.10.03.05	9844	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647)	metro	36,00	9,25	333,00
04.10.03.06	13083	ADAPTADOR PBA / BOLSA DEFofo JE DN 50	unidade	6,00	14,18	84,96
04.10.04	04.10.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS PARA CAIXA DE VENTOSA (13X)				46.122,40
04.10.04.01	15729	VENTOSA TRIPUCE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	unidade	16,00	1.796,71	28.747,36
04.10.04.02	13576	TE Fofo BBF DN 100 x 50 PN10	unidade	16,00	250,57	4.009,12
04.10.04.03	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	16,00	638,96	10.223,36
04.10.04.04	13956	TUBO Fofo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250	unidade	16,00	196,41	3.142,56
04.10.05	04.10.05	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				4.295,35
04.10.05.01	328	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 100MM	unidade	1.355,00	3,17	4.295,35

[Handwritten signatures]



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
04.10.06	04.10.06	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS PARA TORRE DE EQUILIBRIO	unidade	4,00	9.012,71	36.050,84
04.10.06.01	04.10.06.01	FORNECIMENTO DE TUBOS	unidade	1,00	322,28	322,28
04.10.06.01.01	14555	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=6500	unidade	1,00	1.128,47	1.128,47
04.10.06.02	04.10.06.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES P/ TORRE DE EQUILIBRIO	unidade	1,00	186,73	186,73
04.10.06.02.01	14461	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2150	unidade	1,00	816,19	816,19
04.10.06.02.02	13408	CURVA FoFo 45 FF DN 100 PN10	unidade	1,00	778,06	778,06
04.10.06.02.03	15397	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN10	unidade	1,00	4.838,98	4.838,98
04.10.06.02.04	14458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	unidade	1,00	880,32	880,32
04.10.06.02.05	13676	TE FoFo FF DN 500 x 100 PN10	unidade	1,00	182,51	182,51
04.10.06.02.06	13847	FLANGE CEGO FoFo C/ FUROS DN 500 PN10	unidade	4,00	84,83	339,32
04.10.06.02.07	13795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	unidade	140,00	15,42	2.158,80
04.10.06.02.08	C-0015	ABRACADEIRA AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DOS CABOS DE AÇO DO ESTEIO EM TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 600MM 5" x 3/8" CONFORME PROJETO.	unidade	1,00	84,83	84,83
04.10.06.02.09	C-0018	CABO DE AÇO 5/16" P/ ESTAIO	unidade	15,00	96,77	1.451,55
04.10.06.03	04.10.06.03	PEÇAS ESPECIAIS PARA ADAPTAÇÃO DO PARA-RAIO A TORRE DE EQUILIBRIO	unidade	1,00	84,83	84,83
04.10.06.03.01	C-0017	ABRACADEIRA AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PARA-RAIO EM TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM 5" x 3/8" CONFORME PROJETO.	unidade	1,00	84,83	84,83
04.10.06.03.02	C-0018	ISOLADOR DE DESCIDA P/ PARA-RAIO INCLUSIVE ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO EM TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 500MM, CONFORME PROJETO.	unidade	15,00	96,77	1.451,55

[Handwritten signatures]



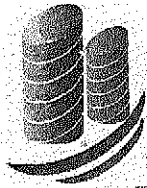
Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
04.10.07	04.10.07	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS PARA CAIXA DE VALVULA ANTECIPADORA DE ONDAS (1 X)	unidade	1,00	291,19	5.055,33
04.10.07.01	17164	TE FOf BBF DN 100 x 100 PN10	unidade	1,00	972,57	291,19
04.10.07.02	15327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	unidade	1,00	972,57	972,57
04.10.07.03	15736	VALVULA ANTECIPADORA DE ONDAS PN16,4" - COMPLETA	unidade	1,00	3.791,57	3.791,57
05	05	ETA - ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA				779.535,50
05.01	05.01	ETA - ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA - SERVIÇO				63.016,02
05.01.01	05.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES				4.976,10
04.01.01.01	73949/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro²	1.710,00	2,91	4.976,10
05.01.02	05.01.02	MOVIMENTO DE TERRA P/ PLATAFORMA DOS FILTROS E AERADOR				3.360,94
05.01.02.01	79478	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2,00M	metro³	74,88	34,08	2.551,91
05.01.02.02	C0331	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	39,54	19,41	767,47
05.01.02.03	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro³	33,94	0,93	31,56
05.01.03	05.01.03	MOVIMENTO DE TERRA P/ CANALETAS DE DRENAGEM				1.292,98
05.01.03.01	73965/010	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5M	metro³	18,90	40,72	769,61
05.01.03.02	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	metro²	21,00	3,59	75,39
05.01.03.03	56635	ATERRO COMPACTADO MANUALMENTE	metro³	10,80	40,72	439,78
05.01.03.04	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro³	8,82	0,93	8,20
05.01.04	05.01.04	MOVIMENTO DE TERRA P/ TUBULAÇÕES				2.653,23
05.01.04.01	73965/010	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5M	metro³	15,05	40,72	612,84

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.01.04.02	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	metro²	15,05	3,69	54,03
05.01.04.03	55835	ATERRO COMPACTADO MANUALMENTE	metro³	8,98	40,72	365,67
05.01.04.04	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro³	8,98	0,93	8,35
05.01.04.05	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	3,97	456,51	1.812,34
05.01.05	05.01.05	PLATAFORMA DOS FILTROS E AERADOR				27.993,60
05.01.05.01	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	metro³	63,74	81,69	5.206,92
05.01.05.02	C3273	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	metro³	63,74	300,09	19.127,74
05.01.05.03	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	kg	516,90	7,08	3.658,94
05.01.06	05.01.06	SUPORTE EM PILAR DE CONCRETO ARMADO P/ SUSTENTAÇÃO TUBULAÇÃO DA ENTRADA DO AERADOR				6.085,99
05.01.06.01	C3274	CONCRETO FCK=30MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM TRANSPORTE	metro³	0,53	323,07	171,23
05.01.06.02	C-0019	AÇO DN 12,50 C=850 (UTILIZADO P/ PILAR P/ SUSTENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DO AERADOR)	kg	102,40	53,29	5.456,90
05.01.06.03	C-0020	AÇO DN 6,30 C=90 (UTILIZADO P/ PILAR P/ SUSTENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DO AERADOR)	kg	73,50	4,90	360,15
05.01.06.04	79466	PINTURA POLIURETANO 2 DENAOS	metro²	7,06	13,84	97,71
05.01.07	05.01.07	CANALETAS DE DRENAGEM (L = 14,50M)				4.419,75
05.01.07.01	C3658	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm	metro²	33,35	95,42	3.182,26
05.01.07.02	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENETRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	metro²	40,60	4,16	168,90
05.01.07.03	84076	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA PENETRADA)	metro²	40,60	19,85	805,91
05.01.07.04	C2798	ESCORRAMENTO CONTINUO COM CHARPA COMPENSADA DE 12mm	metro²	20,30	12,94	262,68
05.01.08	05.01.08	SERVIÇOS DIVERSOS				12.043,43
05.01.08.01	C-0021	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KTS, PCS VAZÃO 60 A 70 m³/h	unidade	1,00	6.990,00	6.990,00

[Handwritten signatures]



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

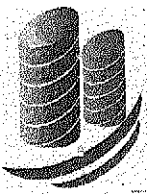
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.01.08.02	C3461	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÓS ESPECIAIS, AERADOR BANDEJA	unidade	1,00	2.202,23	2.202,23
05.01.08.03	C-0022	TESTES PRÉ-OPERACIONAIS E TREINAMENTO DO PESSOAL QUE IRÁ OPERAR A ETA	hora	24,00	118,80	2.851,20
06.02	05.02	ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA MATERIAL				683.115,48
05.02.01	05.02.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				572.680,29
05.02.01.01	17072	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 36,84 m³/h A 53,03 m³/h	unidade	2,00	108.321,12	216.642,24
05.02.01.02	C-0023	FILTRO DE FLUXO DESCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 36,84 m³/h A 53,03 m³/h, DN = 2,50m e H=3,00m	unidade	2,00	105.071,49	210.142,98
05.02.01.03	16298	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO: 1,50 x 6,80m	unidade	1,00	57.017,38	57.017,38
05.02.01.04	16311	AERADOR DE BANDEJAS EM FIBERGLASS CAPACIDADE DE 19,1 a 32,0 l/s	unidade	1,00	88.877,69	88.877,69
05.02.02	05.02.02	FORNECIMENTO TUBOS E CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS ETA (CHEGADA NO AERADOR)				7.359,18
05.02.02.01	13365	CURVA 90 FOfO BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	unidade	1,00	490,27	490,27
05.02.02.02	14669	TUBO FOfO C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2250	unidade	1,00	1.446,20	1.446,20
05.02.02.03	14490	TUBO FOfO C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=5800	unidade	1,00	3.235,91	3.235,91
05.02.02.04	13427	CURVA FOfO 90 FF DN 200 PN10	unidade	2,00	462,40	924,80
05.02.02.05	14480	TUBO FOfO C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1000	unidade	1,00	1.262,00	1.262,00
05.02.03	05.02.03	FORNECIMENTO TUBOS E CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS ETA (SAIDA DO AERADOR P/O FILTRO)				7.359,18
05.02.03.01	13365	CURVA 90 FOfO BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	unidade	1,00	490,27	490,27
05.02.03.02	14669	TUBO FOfO C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2250	unidade	1,00	1.446,20	1.446,20
05.02.03.03	14490	TUBO FOfO C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=5800	unidade	1,00	3.235,91	3.235,91

(Handwritten signatures)

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.02.03.04	13427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	unidade	2,00	462,40	924,80
05.02.03.05	14480	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1800	unidade	1,00	1.262,00	1.262,00
05.02.04	05.02.04	FORNECIMENTO TUBOS E CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS ETA (ENTRADA LAVAGEM DO FILTRO)				39.373,84
05.02.04.01	14489	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1500	unidade	1,00	3.100,07	3.100,07
05.02.04.02	13548	TE FoFo COM BOLSAS JE DN 200 X 200	unidade	1,00	742,67	742,67
05.02.04.03	14671	TUBO FoFo COM PONTAS JE - L= 3650 DN 200	unidade	1,00	1.860,67	1.860,67
05.02.04.04	14668	TUBO FoFo COM PONTAS JE - L= 1980 DN 200	unidade	1,00	1.248,53	1.248,53
05.02.04.05	13365	CURVA FoFo 90 COM BOLSAS JE DN 200	unidade	4,00	490,27	1.961,08
05.02.04.06	16668	TUBO FoFo COM PONTAS JE - L= 500 DN 200	unidade	1,00	613,43	613,43
05.02.04.07	16668	TUBO FoFo COM PONTAS JE - L= 670 DN 200	unidade	1,00	613,43	613,43
05.02.04.08	14671	TUBO FoFo COM PONTAS JE - L= 3660 DN 200	unidade	2,00	1.860,67	3.721,34
05.02.04.09	14668	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1800	unidade	2,00	1.248,53	2.497,06
05.02.04.10	15329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	unidade	4,00	2.890,95	11.563,40
05.02.04.11	14668	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2150	unidade	2,00	1.248,53	2.497,06
05.02.04.12	13427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	unidade	4,00	462,40	1.849,60
05.02.04.13	14483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L= 2440	unidade	2,00	1.879,64	3.759,28
05.02.04.14	14482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1630	unidade	2,00	1.673,11	3.346,22
05.02.05	05.02.05	FORNECIMENTO TUBOS E CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS ETA (SAIDA LAVAGEM DO FILTRO)				6.930,84
05.02.05.01	15929	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	unidade	1,00	2.890,85	2.890,85
05.02.05.02	16668	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=500	unidade	1,00	613,43	613,43
05.02.05.03	13965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=500	unidade	1,00	687,26	687,26
05.02.05.04	13427	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	unidade	1,00	462,40	462,40
05.02.05.05	14667	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1450	unidade	1,00	1.034,90	1.034,90



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.02.05.08	14890	TUBO Fofo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=700	unidade	1,00	1.262,00	1.262,00
05.02.06	05.02.06	FORNECIMENTO TUBOS E CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS ETA (SAIDA DE AGUA TRATADA)	unidade	1,00	667,26	667,26
05.02.06.01	13965	TUBO Fofo C/FLANGES DN 200 PN10 - L=500	unidade	2,00	482,40	924,80
05.02.06.02	13427	CURVA Fofo 90 FF DN 200 PN10	unidade	1,00	1.485,57	1.485,57
05.02.06.03	14481	TUBO Fofo C/FLANGES DN 200 PN10 - L=1600	unidade	1,00	1.485,57	1.485,57
05.02.07	05.02.07	SUPORTE EM PILAR DE CONCRETO ARMADO P/ SUSTENTAÇÃO TUBULAÇÃO DA ENTRADA DO AERADOR	metro	7,50	62,67	470,03
05.02.07.01	16211	TUBO PVC RIGIDO LEVE DN 300	unidade	4,00	68,00	272,00
05.02.07.02	C-0024	ABRACADEIRA DUPLA P/ TUBO DN 300 EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DE 2"x3/8"	unidade	1,00	68,00	68,00
05.02.07.03	C-0024	ABRACADEIRA P/ FIXAÇÃO TUBO DN 300 EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DE 2"x3/8"	unidade	1,00	68,00	68,00
05.02.08	05.02.08	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS PARA LAVAGEM DO FILTRO				29.731,28
05.02.08.01	C-0007	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRIFUGA, TRIFASICA Q=102,02m³/h; H=24,11 m.c.σ; P=20,00CV (DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00	12.537,64	25.075,28
05.02.08.02	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD, 100% COM CONTACTOR, RELE BI-METALICO, FALTA DE FASE, DE NIVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORIMETRO, VOLTIMETRO, CHAVE COMPUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMATICA, FUSIVIS DE FORÇA E COMANDO - TRIFASICO	unidade	1,00	4.656,00	4.656,00
05.02.09	05.02.09	BARRILETE DE SUCCÃO	unidade	1,00	1.419,17	1.419,17
05.02.09.01	15641	VALVULA DE PE C/CRIVO PORT. DUPLA FLANGE DN 200 PN16	unidade	1,00	1.262,00	1.262,00
05.02.09.02	14480	TUBO Fofo C/FLANGES DN 200 PN10 - L=850	unidade	1,00	1.262,00	1.262,00

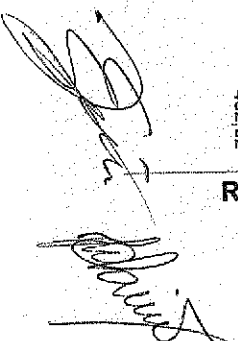
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.02.09.03	13427	CURVA Fofô 90 FF DN 200 PN10	unidade	1,00	462,40	462,40
05.02.09.04	14070	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 200 x 100 PN10	unidade	1,00	728,63	728,63
05.02.10	05.02.10	BARRILETE DE RECALQUE				11.941,01
05.02.10.01	14081	REDUÇÃO C/ FLANGES DN 100 X 75 PN10	unidade	1,00	254,36	254,36
05.02.10.02	14086	REDUÇÃO C/ FLANGES DN 200 X 100 PN10	unidade	1,00	820,35	820,35
05.02.10.03	13427	CURVA Fofô 90 FF DN 200 PN10	unidade	2,00	482,40	924,80
05.02.10.04	15329	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 200 PN10	unidade	1,00	2.890,85	2.890,85
05.02.10.05	13650	TE Fofô FF DN 200 x 50 PN10	unidade	1,00	639,76	639,76
05.02.10.06	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	unidade	1,00	1.796,71	1.796,71
05.02.10.07	13410	CURVA Fofô 45 FF DN 200 PN10	unidade	3,00	395,50	1.186,50
05.02.10.08	14484	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2.900	unidade	1,00	2.093,16	2.093,16
05.02.10.09	13965	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=525	unidade	1,00	667,26	667,26
05.02.10.10	13965	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=590	unidade	1,00	667,26	667,26
05.03	05.03	ETA - CASA DE QUÍMICA/BANHEIRO - SERVIÇO				10.540,32
05.03.01	05.03.01	LOCAÇÃO				81,34
05.03.01.01	74077/001	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	12,25	6,64	81,34
05.03.02	05.03.02	MOVIMENTO DE TERRA				130,21
05.03.02.01	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	metro³	2,95	34,08	100,54
05.03.02.02	73964/008	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	metro³	0,85	34,90	29,67
05.03.03	05.03.03	ALVENARIA/FUNDAÇÃO				626,53
05.03.03.01	74053/001	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	metro³	1,48	325,69	482,02

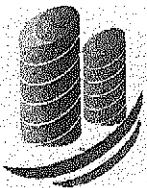




Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.03.03.02	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	metro³	0,25	237,24	59,31
05.03.03.03	6110	ALVENARIA TIJOLO MACICO 5X10X20CM C/M/S/BAIAR 1,22 PROF=80A180CM 1 VEZ.	metro²	0,18	473,35	85,20
05.03.04	05.03.04	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				1.744,98
05.03.04.01	83619	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	metro³	4,36	344,94	1.500,49
05.03.04.02	C1175	ALVENARIA DE ELENENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTI-CHUVA	metro²	1,25	195,59	244,49
05.03.05	05.03.05	COBERTA				1.190,11
05.03.05.01	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M E=8 CM, CALAÇOTAS E CAP C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	metro²	11,55	56,68	643,10
05.03.05.02	73762/002	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM EMULSAO ACRILICA SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO	metro²	11,55	47,36	547,01
05.03.06	05.03.06	PISO				343,22
05.03.06.01	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=6CM	metro²	3,65	23,38	85,34
05.03.06.02	73922/001	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	metro²	3,65	38,24	139,56
05.03.06.03	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO 35X35CM	metro²	3,65	32,41	118,30
05.03.07	05.03.07	REVESTIMENTO				2.391,32
05.03.07.01	74199/001	CHAPISCO RUSTICO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEAR TRACO 1:3 ESP = 2,00 CM P/ PAREDE	metro²	46,00	23,02	1.056,92
05.03.07.02	87861	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSAO POLIMERICA (ADESIVO), COM PREPARO MANUAL	metro²	9,75	3,30	32,18



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.03.07.03	75481	REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESURA 0,50CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA.	metro²	46,00	13,70	630,20
05.03.07.04	84076	REBOCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO-PENEIRADA), BASE PARA TINTURA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA - SERÁ APLICADA NO TETO	metro²	9,75	19,85	193,54
05.03.07.05	C0395	AZULEJOS JUNTA A PRUMO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA TRAÇO 1:3.C/100KG DE CIMENTO	metro²	6,80	70,07	476,48
05.03.08	05.03.08	PINTURA				1.407,08
05.03.08.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SM/ASSA	metro²	46,00	13,85	637,10
05.03.08.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SM/ASSA	metro²	46,00	12,42	571,32
05.03.08.03	C2889	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	169,51	169,51
05.03.08.04	73924/003	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro²	1,68	17,35	29,15
05.03.09	05.03.09	ESQUADRIAS				728,10
05.03.09.01	73939/002	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	metro²	1,68	433,38	728,10
05.03.10	05.03.10	CALÇADA				292,97
05.03.10.01	73892/001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESURA DE 7CM	metro²	9,36	31,30	292,97
05.03.11	05.03.11	CONCRETO				59,31
05.03.11.01	6042	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	metro³	0,25	237,24	59,31
05.03.12	05.03.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				261,63
05.03.12.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	unidade	1,00	150,45	150,45
05.03.12.02	73953/006	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	1,00	111,18	111,18

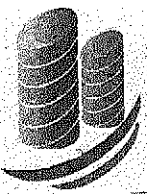


Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.03.13	05.03.13	CAIXA	unidade	2,00	335,63	671,26
05.03.13.01	C-0013	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO PARA REGISTRO DN 0,80M C/ TAMPA	unidade			671,26
05.03.14	05.03.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL SANITÁRIO	unidade	1,00	182,85	612,26
05.03.14.01	11649	PIA EM INOX 1,50x0,58 C/ 1 CUBA	unidade	1,00	252,66	182,85
05.03.14.02	86888	VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA COMPLETO C/ DESCARGA E TAMPA AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO	unidade	1,00	28,20	252,66
05.03.14.03	13984	TORNEIRA CROMADA P/ USO GERAL	unidade	1,00	10,71	28,20
05.03.14.04	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	hora	5,00	8,05	53,55
05.03.14.05	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	hora	5,00	10,71	40,25
05.03.14.06	4750	PEDEIREIRO	hora	3,00	7,54	32,13
05.03.14.07	6111	SERVEANTE	hora	3,00		22,62
05.04	05.04	ETA - CASA DE QUIMICABANHEIRO - MATERIAL				22.853,58
05.04.01	05.04.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				19.946,30
05.04.01.01	18000	KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 1000L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	unidade	1,00	19.946,30	19.946,30
05.04.02	05.04.02	FORNECIMENTO TUBOS E CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ INSTALAÇÃO DO KIT NA ADUTORIA DE ÁGUA BRUTA				2.917,38
05.04.02.01	13579	TE FOfO BfF DN 200 x 50 PN10	unidade	2,00	611,66	1.223,32
05.04.02.02	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	2,00	636,96	1.277,92
05.04.02.03	C1392	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV/ D=50mm (2")	unidade	2,00	20,33	40,66
05.04.02.04	771	BUCHA DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO DN 2" x 1"	unidade	2,00	9,18	18,36
05.04.02.05	4179	NÍPEL FERRO GALVANIZADO REF. 1"	unidade	2,00	4,28	8,56
05.04.02.06	8019	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1" REF. 1509	unidade	2,00	37,50	75,00
05.04.02.07	9689	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 32MM, NBR-6648	metro	42,00	5,38	225,96
05.04.02.08	1957	CURVA PVC SOLDÁVEL 90 GRAUS DN 32MM	unidade	8,00	3,21	25,68

[Handwritten signatures]



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.04.02.09	1923	CURVA PVC SOLDADAVEL 45 GRAUS DN 32MM	unidade	4,00	2,07	8,28
05.04.02.10	108	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL CURTO BOLSA E ROSCA DN 32MMx1"	unidade	4,00	1,53	6,12
05.04.02.11	3903	LUVA PVC SOLDADAVEL DN 32MM	unidade	8,00	0,94	7,52
06	06	RESERVAÇÃO				271967,25
06.01	06.01	RAP 01 - RESERVATÓRIO APOIADO Nº 01 CAPACIDADE DE 85m³ x 2 = 170m³ (DUAS UNIDADES DE 85m³ INTERLIGADOS) - SERVIÇO				118.529,46
06.01.01	06.01.01	RESERVATÓRIO APOIADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=8,00m E ESPESSURA>0,10m: V=85m³, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1,1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL (02 UNIDADES DE 85m³)				118.529,46
06.01.01.01	06.01.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS				4.795,64
06.01.01.01.01	74077/001	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	132,88	6,64	882,32
06.01.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	132,88	29,45	3.913,32
06.01.01.02	06.01.01.02	PRELIMINARES				386,68
06.01.01.02.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro²	132,88	2,91	386,68
06.01.01.03	06.01.01.03	FUNDAÇÃO				23.948,26
06.01.01.03.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2,00M	metro³	231,10	26,74	6.179,61
06.01.01.03.02	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/FRANSP.)	metro³	87,92	19,41	1.706,53
06.01.01.03.03	73972/002	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa VIRADO EM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	metro³	30,14	305,40	9.204,76

[Handwritten signatures]



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.01.01.03.04	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro³	143,18	0,93	133,16
06.01.01.03.05	C-0025	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=6,00m, H=0,50m	unidade	2,00	3.362,10	6.724,20
06.01.01.04	06.01.01.04	CUBÍCULO DE ÁGUA = 85m³ X 2 = 170m³	unidade	2,00	6.033,22	78.279,99
06.01.01.04.01	C-0026	TAMPA INFERIOR PRÉ-MOLDADA D=6,00M (FUNDO)	unidade	12,00	3.362,10	40.345,20
06.01.01.04.02	C-0025	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=6,00m, H=0,50m	unidade	2,00	6.033,22	12.066,44
06.01.01.04.03	C-0026	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=6,00	unidade	185,36	74,46	13.801,91
06.01.01.04.04	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESURA 3,00mm, INCLUSO EMULSAO ASFÁLTICA.	metro²			
06.01.01.05	06.01.01.05	MONTAGEM				
06.01.01.05.01	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP. ATÉ 100 M3	unidade	2,00	588,41	1.176,82
06.01.01.06	06.01.01.06	PINTURA				
06.01.01.06.01	73999/001	CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS	metro²	113,04	5,74	648,85
06.01.01.06.02	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS PARA FERRO	metro²	4,32	17,35	74,95
06.01.01.06.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	2,00	169,51	339,02
06.01.01.07	06.01.01.07	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO				
06.01.01.07.01	C2769	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	metro	3,00	179,74	539,22
06.01.01.07.02	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E 3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGEÇÊ	unidade	2,00	402,85	805,70
06.01.01.08	06.01.01.08	PAVIMENTAÇÃO				
06.01.01.08.01	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	24,86	159,33	3.960,94
06.01.01.09	06.01.01.09	CAIXA				
						3.573,39

[Handwritten signatures]

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.01.01.09.01	C-0027	CAIXA P/ EXTRAVASOR EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=1,50m C/ TAMPA COM CAMADA DE BRITA NO FUNDO	unidade	2,00	1.191,13	2.382,26
06.01.01.09.02	C-0028	CAIXA P/ REGISTRO DE INTERLIGAÇÃO DOS DÍGOS RESERVATÓRIOS (RAP 01) EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=1,50m C/ TAMPA COM CAMADA DE BRITA NO FUNDO.	unidade	1,00	1.191,13	1.191,13
06.02	06.02	RAP 01 - RESERVATÓRIO APOIADO Nº 01 CAPACIDADE DE 85m³ x 2 = 170m³ (DUAS UNIDADES DE 85m³ INTERLIGADOS) - MATERIAL				30.978,51
06.02.01	06.02.01	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - ENTRADA				6.763,98
06.02.01.01	19365	CURVA 90 Fofô BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	unidade	2,00	490,27	980,54
06.02.01.02	19427	CURVA Fofô 90 FF DN 200 PN10	unidade	2,00	462,40	924,80
06.02.01.03	14669	TUBO Fofô C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2500	unidade	2,00	1.446,20	2.892,40
06.02.01.04	13814	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	unidade	2,00	849,62	1.699,24
06.02.01.05	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00	35,31	141,24
06.02.01.08	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	48,00	2,62	125,76
06.02.02	06.02.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E PEÇAS ESPECIAIS (EXTRAVASOR E LIMPEZA)				17.417,44
05.02.02.01	16868	TUBO Fofô C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=600	unidade	2,00	613,43	1.226,86
05.02.02.02	13427	CURVA Fofô 90 FF DN 200 PN10	unidade	2,00	462,40	924,80
05.02.02.03	14483	TUBO Fofô C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2500	unidade	2,00	1.879,64	3.759,28
05.02.02.04	13654	TE Fofô FF DN 200 x 200 PN10	unidade	2,00	1.037,40	2.074,80
05.02.02.05	13814	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	unidade	4,00	849,62	3.398,48
05.02.02.06	15329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	unidade	2,00	2.890,85	5.781,70
05.02.02.07	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	96,00	2,62	251,52





Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.02.03	06.02.03	FORNECIMENTO DE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E PEÇAS ESPECIAIS (VENTILAÇÃO)				917,26
06.02.03.01	13121	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 100	unidade	2,00	91,67	183,34
06.02.03.02	13425	CURVA Fofó 90 FF DN 100 PN10	unidade	4,00	152,04	608,16
06.02.03.03	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	48,00	2,62	125,76
06.02.04	06.02.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E PEÇAS ESPECIAIS (INTERLIGAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS)				5.879,83
06.02.04.01	13814	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	unidade	2,00	849,62	1.699,24
06.02.04.02	16329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	unidade	1,00	2.890,85	2.890,85
06.02.04.03	16668	TUBO Fofó C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=600	unidade	2,00	613,43	1.226,86
06.02.04.04	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	24,00	2,62	62,88
06.03	06.03	RAP-02 - RESERVATÓRIO APOIADO Nº 02 CAPACIDADE DE 200m³ - SERVIÇO				104.313,16
06.03.01	06.03.01	RESERVATÓRIO APOIADO CILINDRICO EM ANEIS PRE-MOLDADOS C/ DIAMETRO=6,00m E ESPESURA=0,10m; V=200m³, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1,1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, INCLUSIVE CALCULO ESTRUTURAL				104.313,16
06.03.01.01	06.03.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS				2.397,82
06.03.01.01.01	74077/001	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metr²	66,44	6,64	441,16
06.03.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metr²	66,44	29,45	1.956,86
06.03.01.02	06.03.01.02	PRELIMINARES				193,34
06.03.01.02.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metr²	66,44	2,91	193,34
06.03.01.03	06.03.01.03	FUNDAÇÃO				15.321,48

[Handwritten signatures]



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.03.01.03.01	C1256	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2,00M	metro³	125,60	26,74	3.358,54
06.03.01.03.02	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. PRODUZIDO (S/FRANSP.)	metro³	43,96	19,41	853,26
06.03.01.03.03	73972/002	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa VIRADO EM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	metro³	25,12	305,40	7.671,65
06.03.01.03.04	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 169 HP	metro²	81,64	0,93	75,93
06.03.01.03.05	C-0025	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=6,00m, H=0,50m	unidade	1,00	3.362,10	3.362,10
06.03.01.04	06.03.01.04	CUBICULO DE AGUA = 200m³				76.385,47
06.03.01.04.01	C-0026	TAMPA INFERIOR PRÉ-MOLDADA D=6,00M (FUNDO)	unidade	1,00	6.033,22	6.033,22
06.03.01.04.02	C-0025	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=6,00m, H=0,50m	unidade	15,00	3.362,10	50.431,50
06.03.01.04.03	C-0026	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=6,00	unidade	1,00	6.033,22	6.033,22
06.03.01.04.04	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFALTICA, ESPESURA 3,00mm, INCLUSO EMULSAO ASFALTICA.	metro²	186,51	74,46	13.887,53
06.03.01.05	06.03.01.05	MONTAGEM				1.152,41
06.03.01.05.01	C3491	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E FQS. RESERVATÓRIO APOIADO CAP DE 100,01 A 300 M/3	unidade	1,00	1.152,41	1.152,41
06.03.01.06	06.03.01.06	PINTURA				1.072,12
06.03.01.06.01	73969/001	CAVAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS	metro²	150,72	5,74	865,13
06.03.01.06.02	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS PARA FERRO	metro²	2,16	17,35	37,48
06.03.01.06.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	169,51	169,51
06.03.01.07	06.03.01.07	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO				2.936,77
06.03.01.07.01	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	metro	6,00	422,32	2.533,92
06.03.01.07.02	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	unidade	1,00	402,85	402,85

(Handwritten signatures)



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.03.01.08	06.03.01.08	PAVIMENTAÇÃO				1.980,47
06.03.01.08.01	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	12,43	159,33	1.980,47
06.03.01.09	06.03.01.09	INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO(INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)				1.882,15
06.03.01.09.01	C4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	1,00	1.882,15	1.882,15
06.03.01.10	06.03.01.10	CAIXA				1.191,13
06.03.01.10.01	C-0027	CAIXA P/ EXTRAVASOR EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=1.50m C/ TAMPA COM CAMADA DE BRITA NO FUNDO.	unidade	1,00	1.191,13	1.191,13
06.04	06.04	RAP-02 - RESERVATÓRIO APOIADO Nº 02 CAPACIDADE DE 200m³ - MATERIAL				17.216,12
06.04.01	06.02.01	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - ENTRADA				5.767,72
06.04.01.01	13365	CURVA 90 Fºº BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	unidade	1,00	490,27	490,27
06.04.01.02	13427	CURVA Fººº 90 FF DN 200 PN10	unidade	1,00	482,40	482,40
06.04.01.03	14485	TUBO Fººº C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=3500	unidade	1,00	2.283,67	2.283,67
06.04.01.04	14669	TUBO Fººº C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2500	unidade	1,00	1.446,20	1.446,20
06.04.01.05	13814	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	unidade	1,00	849,62	849,62
06.04.01.06	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 14" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00	36,31	141,24
06.04.01.07	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	36,00	2,62	94,32
06.04.02	06.02.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E PEÇAS ESPECIAIS (EXTRAVASOR E LIMPEZA)				11.039,55
06.04.02.01	16668	TUBO Fººº C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=600	unidade	1,00	613,43	613,43
06.04.02.02	13427	CURVA Fººº 90 FF DN 200 PN10	metro	1,00	482,40	482,40

[Handwritten signatures]

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06.04.02.03	14485	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=3650	unidade	1,00	2.283,67	2.283,67
06.04.02.04	14483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2500	unidade	1,00	1.879,64	1.879,64
06.04.02.05	13654	TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10	unidade	1,00	1.037,40	1.037,40
06.04.02.06	13814	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	unidade	2,00	849,62	1.699,24
06.04.02.07	15329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	unidade	1,00	2.890,85	2.890,85
06.04.02.08	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARUELA - 1/2" x 4"	unidade	66,00	2,62	172,92
06.04.03	06.02.03	FORNECIMENTO DE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E PEÇAS ESPECIAIS (VENTILACÃO)				408,85
06.04.03.01	13121	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 100	unidade	1,00	91,67	91,67
06.04.03.02	13425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	unidade	2,00	152,04	304,08
06.04.03.03	17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARUELA - 1/2" x 4"	unidade	5,00	2,62	13,10
07	07	URBANIZAÇÃO				48.361,57
07.01	07.01	URBANIZAÇÃO DA CASA DE PROTEÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS DAS BOMBAS SUBMERSÍVEIS (CAPTAÇÃO) - SERVIÇO				4.720,63
07.01.01	C0739	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	metro	24,00	170,75	4.098,00
07.01.02	74164/004	LASTRO DE BRITA	metro²	1,16	73,53	85,29
07.01.03	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2" COM REQUADRO	metro²	1,60	335,84	537,34
07.02	07.02	URBANIZAÇÃO DA ETA, RESERVATÓRIO APOIADO Nº 01 E CASA DE BOMBAS DAS ELEVADORIAS 01 E 04 - SERVIÇO				28.301,84
07.02.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	metro	144,00	170,75	24.588,00
07.02.02	74164/004	LASTRO DE BRITA	metro²	43,20	73,53	3.176,50

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
07.02.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	335,84	537,34
07.03	07.03	URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO Nº 02 E CASAS DE BOMBAS DAS ELEVADORIAS 02 E 03 - SERVIÇO				11.276,46
07.03.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	60,00	170,75	10.245,00
07.03.02	74164/004	LASTRO DE BRITA	metro³	6,72	73,53	494,12
07.03.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	335,84	537,34
07.04	07.04	URBANIZAÇÃO DA TORRE DE EQUILIBRIO DA ADUTORA 05 (ALTO FELIZ) - SERVIÇO				4.062,84
07.03.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	20,00	170,75	3.415,00
07.03.02	74164/004	LASTRO DE BRITA	metro³	1,50	73,53	110,30
07.03.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	335,84	537,34
08	08	AUTOMAÇÃO				140.153,18
08.01	08.01	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DA ADUTORA - SERVIÇO				21.653,46
08.01.01	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA (P/AUTOMAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS DAS ADUTORAS DAS LOCALIDADES DE CACIMBAS, RAFAEL ARRUDA E ALTO FELIZ).	UT	720,00	26,93	19.389,60
08.01.02	247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	40,00	8,37	334,80
08.01.03	2436	ELETRICISTA	hora	40,00	10,71	428,40
08.01.04	34761	MONTADOR ELETROELETRONICO	hora	18,00	9,31	167,58
08.01.05	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	hora	18,00	74,06	1.333,08
08.02	08.02	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DA ADUTORA - MATERIAL				88.499,70

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
Data: 27 de Março de 2018.

Planilha de Custo Unitário

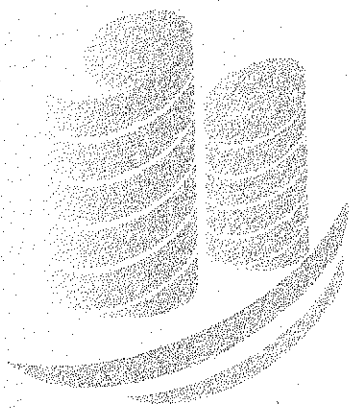
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
08.02.01	C-0029	CONJUNTO DE TELECOMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS APOIADOS (01 E 02) E RESERVATÓRIOS ELEVADOS EXISTENTES DAS LOCALIDADES DE CACIMBAS, RAFAEL ARRUDA E ALTO FELIZ, COMPOSTO POR: ARMÁRIO METÁLICO, RÁDIO TRANSMISSOR 149,170 MHz, ANTENAS DIRECIONAIS YAGI 140,170 MHz (TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO), DISJUNTORES DE COMANDO, RELE DE NÍVEL, CIRCUITO DE COMANDO PARA PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS VÁLVULAS CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO SENDO: 03 DE 3", 01 DE 4", 02 DE 5" E 01 DE 8". 05 VÁLVULAS DE ALÍVIO DE 4" PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBREPRESSÃO DAS ADUTORAS (01, 02, 03, 04 E 05)	unidade	1,00	88.499,70	88.499,70

TOTAL DOS CUSTOS						4.517.874,70
BDI SERVIÇO (26,20%)						425.254,33
BDI MATERIAL (12,80%)						366.130,71
TOTAL GERAL (CUSTO * BDI)						5.309.259,74
IMPORTA A PRESENTE PLANILHA: R\$ 5.309.259,74 (CINCO MILHÕES, TREZENTOS E NOVE MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS).						

PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME
 José Milton Gate de Lima
 CPF: 090.303.283-04
 CREA-CE RNP 060115686-2
 Engenheiro Civil

PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME
 Jairo Eduardo Cassiano Lima
 CPF: 142.206.623-53
 CREA-CE RNP 060769674-6
 Engenheiro Eletricista

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



Pucon
Construções



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
2028
5

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

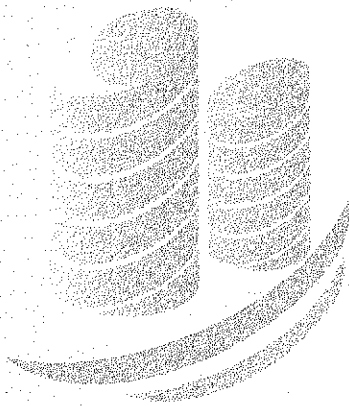
Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Fraíral Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

ITEM	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA OBRA	VR TOTAL COM BDI (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		VR TOTAL - R\$
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
01	SERVICIOS PRELIMINARES	R\$ 183.810,13	R\$ 36.762,03	20%	R\$ 36.762,03	20%	R\$ 36.762,03	20%	R\$ 36.762,03	20%	R\$ 36.762,03	20%	R\$ 183.810,13
02	CAPTACÃO	R\$ 119.338,26	R\$ 23.867,65	20%	R\$ 36.801,48	30%	R\$ 36.801,48	30%	R\$ 51.933,83	43%	R\$ 119.338,26	100%	R\$ 119.338,26
03	ELEVATORIAS 01, 02, 03 E 04	R\$ 339.284,83	R\$ 101.778,45	30%	R\$ 101.778,45	30%	R\$ 67.852,97	20%	R\$ 67.852,97	20%	R\$ 33.926,48	10%	R\$ 339.284,83
04	ADUTORA	R\$ 3.263.896,37	R\$ 650.779,27	20%	R\$ 976.168,81	30%	R\$ 976.168,81	30%	R\$ 326.388,64	10%	R\$ 326.388,64	10%	R\$ 3.263.896,37
05	ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE AGUA	R\$ 889.172,69	R\$ 266.751,78	30%	R\$ 266.751,78	30%	R\$ 177.834,52	20%	R\$ 88.917,26	10%	R\$ 88.917,26	10%	R\$ 889.172,69
06	RESERVAÇÃO	R\$ 335.690,93	R\$ 67.118,19	20%	R\$ 100.677,28	30%	R\$ 100.677,28	30%	R\$ 33.569,09	10%	R\$ 33.569,09	10%	R\$ 335.690,93
07	URBANIZAÇÃO	R\$ 61.032,30	R\$ 18.309,69	30%	R\$ 32.206,46	53%	R\$ 12.206,46	20%	R\$ 9.154,85	15%	R\$ 9.154,85	15%	R\$ 61.032,30
08	AUTOMACÃO	R\$ 127.154,33	R\$ 38.146,30	30%	R\$ 25.430,97	20%	R\$ 25.430,97	20%	R\$ 19.073,15	15%	R\$ 19.073,15	15%	R\$ 127.154,33
TOTAL SIMPLES COM BDI - R\$		R\$ 5.309.259,74	R\$ 1.203.514,35	22,67%	R\$ 1.065.578,26	20,08%	R\$ 1.432.733,00	27,00%	R\$ 658.718,32	12,41%	R\$ 558.710,92	10,53%	R\$ 5.309.259,74
TOTAL ACÍDUO LÍQUIDO - R\$			R\$ 1.203.514,35	22,67%	R\$ 2.768.092,60	52,15%	R\$ 4.191.827,10	79,14%	R\$ 4.268.448,92	80,40%	R\$ 5.309.259,74	100,00%	

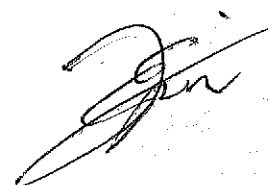
PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME
 José Milton Café de Lima
 CPF: 090.303.283-04
 CREA-CE RNP 060115686-2
 Engenheiro Civil

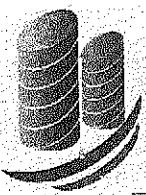
PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME
 Jairo Eduardo Cassiano Lima
 CPF: 142.206.523-53
 CREA-CE RNP 060769674-5
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Pucon
Construções





COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,90%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
73948/016	A	88316	LIMPEZA DO TERRENO SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M2	0,233000	12,47	2,91
			Total de Serviços Auxiliares				2,91
			Custo Direto Total		26,20		0,76
			Taxa de BDI %				3,87
			Total da Composição				
18599		1 18599	APONTADOR	H/MÊS	1,0000000	2.347,88	2.347,88
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				2.347,88
			Custo Direto Total				2.347,88
			Taxa de BDI %				2.347,88
			Total da Composição				
18617		1 18617	VIGIA	H/MÊS	1,0000000	1.844,06	1.844,06
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1.844,06
			Custo Direto Total				1.844,06
			Taxa de BDI %				1.844,06
			Total da Composição				
12463		2 12463	VALE REFEIÇÃO	UN	1,0000000	11,64	11,64
			Sub-Total de MATERIAIS				11,64
			Custo Direto Total				11,64
			Taxa de BDI %				11,64
			Total da Composição				
18598		1 18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H/MÊS	1,0000000	1.844,06	1.844,06
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1.844,06
			Custo Direto Total				483,14
			Taxa de BDI %				2.327,20
			Total da Composição				
18590		1 18590	ENCARREGADO GERAL	H/MÊS	1,0000000	4.978,96	4.978,96
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4.978,96
			Custo Direto Total				1.304,49
			Taxa de BDI %				6.283,45
			Total da Composição				
18584		1 18584	ENGENHEIRO JUNIOR	H/MÊS	1,0000000	11.196,06	11.196,06
			ENGENHEIRO JUNIOR				

[Handwritten signatures]

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
B.D.I. INSUMOS: 12,80%
L.S.O.: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C-0001	2	400001	Sub-Total de MÃO DE OBRA				11.186,06
			Custo Direto Total				11.186,06
			Taxa de BDI %		26,20		2.933,37
			Total da Composição				14.129,43
			ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALMOXARIFADO, ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO				
			Sub-Total de MATERIAIS				
			Custo Direto Total				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			74209/001			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2
74209/001	2	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGELIM/OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	8,76	8,76
			PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (PEORNA)	M	4,0000000	7,28	29,12
			PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N" 22" DE 2,0 X 1,125" M	M2	1,0000000	181,63	181,63
			PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	8,94	0,95
			Sub-Total de MATERIAIS				220,46
			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,39	18,39
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	12,47	24,94
			CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	240,79	2,41
			Total de Serviços Auxiliares				45,74
			Custo Direto Total				265,20
Taxa de BDI %				69,74			
Total da Composição							
79478			ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3		335,94	
79478	A	88316	Sub-Total de Serviços Auxiliares				34,08
			Custo Direto Total				34,08
			Taxa de BDI %				34,08
			Total da Composição				8,93
			ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA DE 2M ATÉ 4M				
			Sub-Total de Serviços Auxiliares				
			Custo Direto Total				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			79478			ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3
79478	A	88316	Sub-Total de Serviços Auxiliares				15,55
			Custo Direto Total				15,55
			Taxa de BDI %				15,55
			Total da Composição				15,55
			ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)				
			Sub-Total de Serviços Auxiliares				
			Custo Direto Total				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			C0331			SERVENTE	M3
C0331	1	12543	Sub-Total de Mão de Obra				15,55
			Custo Direto Total				15,55
			Taxa de BDI %				15,55
			Total da Composição				15,55
			SERVENTE				
			Sub-Total de Mão de Obra				
			Custo Direto Total				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			C0331			SERVENTE	M3
C0331	1	12543	Sub-Total de Mão de Obra				15,55
			Custo Direto Total				15,55
			Taxa de BDI %				15,55
			Total da Composição				15,55
			SERVENTE				
			Sub-Total de Mão de Obra				
			Custo Direto Total				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			C0331			SERVENTE	M3
C0331	1	12543	Sub-Total de Mão de Obra				15,55
			Custo Direto Total				15,55
			Taxa de BDI %				15,55
			Total da Composição				15,55
			SERVENTE				
			Sub-Total de Mão de Obra				
			Custo Direto Total				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				

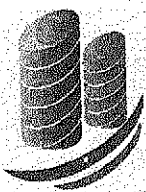


COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ms./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	A	C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,1000000	3,51	3,88
			Total de Serviços Auxiliares				3,88
			Custo Direto Total			26,20	19,41
			Taxa de BDI %				5,09
			Total da Composição				24,50
12568		2 12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	1,0000000	722,06	722,06
			ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN			722,06
			Sub-Total de MATERIAIS				722,06
			Custo Direto Total			26,20	189,18
			Taxa de BDI %				911,24
			Total da Composição				907,12
16086		2 16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,0000000	907,12	907,12
			TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN			907,12
			Sub-Total de MATERIAIS				907,12
			Custo Direto Total			26,20	237,67
			Taxa de BDI %				1.144,79
			Total da Composição				1.144,79
C-0002		3 10893	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO CARROÇERIA 9 TON., RODOVIA PAVIMENTADA.	T X Km			
			CAMINHÃO CARROÇERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,004645	121,32	0,60
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,60
			Custo Direto Total			26,20	0,16
			Taxa de BDI %				0,76
			Total da Composição				0,76
C-1794		3 10705	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM			
			CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,037000	105,96	3,92
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,92
			Custo Direto Total			26,20	1,03
			Taxa de BDI %				4,95
			Total da Composição				10,71
4750		1 4750	PEDREIRO	H	1,0000000	10,71	10,71
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				10,71
			Custo Direto Total			26,20	2,81
			Taxa de BDI %				13,52
			Total da Composição				13,52
6111			SERVENTE	H			

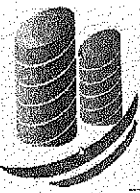
[Handwritten signatures]



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

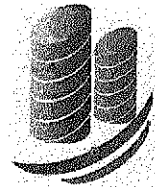
Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
02666	1	16111	SERVENTE	H	1,0000000	7,54	7,54
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				7,54
			Custo Direto Total			26,20	1,96
			Taxa de BDI %				9,52
			Total da Composição	M3			
			VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	H	0,714000	6,30	4,86
			BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)				4,86
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				107,82
			AUDANTE	H	14,300000	7,54	75,38
			ARMADOR/FERREIRO	H	5,600000	13,46	75,38
		CARPINTEIRO	H	7,646000	13,46	108,95	
		FERREIRO	H	2,000000	10,71	21,42	
		SERVENTE	H	14,000000	7,54	108,56	
		Sub-Total de MÃO DE OBRA				417,13	
		ARAME RECOZIDO N:18 BWG	KG	1,200000	9,67	11,60	
		AREIA MÉDIA	M3	0,623500	44,62	27,82	
		AÇO CA-25	KG	60,000000	3,94	236,40	
		BRITA	M3	0,878000	72,75	63,87	
		CIMENTO PORTLAND	KG	0,690000	0,50	163,60	
		PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,000000	14,35	8,51	
		FREGO 18x27	KG	2,000000	9,12	18,24	
		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,000000	5,96	29,95	
		Sub-Total de MATERIAIS				982,28	
		Custo Direto Total			26,20	257,36	
		Taxa de BDI %				1,239,64	
		Total da Composição	UN				
03498			MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PGS. ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 10,01 A 20 l/s	H	27,265000	61,01	1,662,63
			CAMINHONETE SAVERIO (CHP)	H	9,086000	1,09	9,90
			ESMERILHADERA INDUSTRIAL (CHP)	H	9,086000	0,17	1,54
			TALHA MANUAL (CHP)	H	145,360000	7,54	1,674,27
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				1,096,01
			AUDANTE	H	72,680000	13,46	978,27
			MONTADOR	H	145,380000	7,54	1,096,01
			SERVENTE	H			3,170,29
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4,844,56
			Custo Direto Total			26,20	1,289,27
		Taxa de BDI %				6,113,83	
		Total da Composição					



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

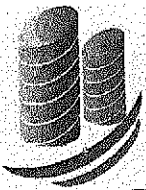
Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
04244		110037	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO 10,01 a 20 l/s	UN			
			AJUDANTE	H	116,462000	7,54	878,35
		112312	ELETRICISTA	H	58,246000	13,46	783,99
		112391	PEDEREIRO	H	29,123000	10,71	311,91
		112543	SERVENTE	H	29,123000	7,54	219,59
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				2.193,84
			Custo Direto Total			26,20	2.193,84
			Taxa de BDI %				574,79
			Total da Composição				2.768,63
			SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13,800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL				
04275		110042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	72,000000	10,47	753,84
		111068	ELEOTECNICO MONTADOR	H	72,000000	13,46	969,12
		112312	ELETRICISTA	H	72,000000	13,46	969,12
		218119	Sub-Total de MÃO DE OBRA MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13,800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,000000	11,074,00	11.074,00
			Sub-Total de MATERIAIS				13.766,08
			Custo Direto Total			26,20	3.606,71
			Taxa de BDI %				17.872,79
			Total da Composição				
			REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLIO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)				
		18159		110042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	450,000000
111068	ELEOTECNICO MONTADOR			H	450,000000	13,46	6.057,00
112312	ELETRICISTA			H	450,000000	13,46	6.057,00
218150	Sub-Total de MÃO DE OBRA MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLIO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)			KM	1,000000	14.294,90	14.294,90
	Sub-Total de MATERIAIS						14.294,90
	Custo Direto Total					26,20	31.120,40
	Taxa de BDI %						8.153,54
	Total da Composição						39.273,94
	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 20 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - QUAL						
18159	218159			CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 20 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - QUAL	KM	1,00000000	4.604,45
		Sub-Total de MATERIAIS				4.604,45	
		Custo Direto Total				4.604,45	



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 L.S.O.: 87,01%

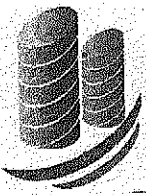
Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total	
C-0003			Taxa de BDI %		26,20		1.206,37	
			Total da Composição				5.810,82	
			DESLOCAMENTO E SERVIÇO DE CAMINHÃO MUNIC. PARA COLOCAÇÃO DOS PORTES					
			CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRINDASTE (CHP)	unidade	10,359000	105,96	1.097,00	
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				1.097,00	
			Custo Direto Total				1.097,00	
			Taxa de BDI %			26,20	287,41	
			Total da Composição				1.384,41	
			CAIXA P/ BARRILETE DE MANOBRAS DA CAPTAÇÃO EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=2,00M C/ TAMPA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA E ALÇA DE FERRO P/ REMOÇÃO.	unidade				
	C-0004			AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	7,292357	10,47	76,35
			AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	98,364139	40,47	401,67	
			ARMADOR/FERREIRO	H	7,292357	13,46	98,16	
			CARPINTEIRO	H	38,364139	13,46	516,38	
			PEDEREIRO	H	4,755885	10,71	50,94	
			SERVELENTE	H	12,682360	7,54	95,62	
			Sub-Total de MÃO DE OBRA			1.239,12	1.239,12	
			ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50M	UN	1,000000	329,87	329,87	
			ARAME RECOZIDO N.18 BVG	KG	1,428766	9,67	13,80	
			AREIA MEDIA	M3	0,523147	44,62	23,34	
			AÇO CA-60	KG	83,545047	4,02	335,85	
			BRITA	M3	0,634118	72,75	46,13	
			CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	M2	6,341180	17,82	113,00	
			CIMENTO PORTLAND	KG	253,647200	0,50	126,82	
			TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,902354	5,99	11,40	
			Sub-Total de MATERIAIS				1.000,21	
			Custo Direto Total				2.239,33	
			Taxa de BDI %			26,20	586,70	
			Total da Composição				2.826,03	
757				BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA DE 5,00 A 6,00 CV, BOCAL DE SAIDA DE 3" , VAZÃO DE 44,58 m³/h E ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 17,39 mca.	UN			
				BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA DE 5,00 A 6,00 CV, BOCAL DE SAIDA DE 3" , VAZÃO DE 44,58 m³/h E ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 17,39 mca.	UN	1,000000	8.293,50	8.293,50
				Sub-Total de EQUIPAMENTOS				8.293,50
				Custo Direto Total				8.293,50
				Taxa de BDI %			12,80	1.061,57
			Total da Composição				9.355,07	



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

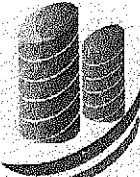
Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
15980		3 15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD1005 COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTIMETRO, CHAVE COMPUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FORÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	UN	1,0000000	4.656,00	4.656,00
			CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD1005, COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTIMETRO, CHAVE COMPUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FORÇA E COMANDO - TRIFÁSICO			4.656,00	4.656,00
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS			595,97	595,97
			Custo Direto Total		12,80	5.251,97	5.251,97
			Taxa de BDI %				
4182			Total da Composição	UN		29,88	29,88
			NÍPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	UN	1,0000000	29,88	29,88
		2 4182	NÍPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"			29,88	29,88
			Sub-Total de MATERIAIS			3,82	3,82
			Custo Direto Total			12,80	12,80
			Taxa de BDI %				33,70
8890			Total da Composição	UN		98,13	98,13
		2 8890	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	UN	1,0000000	98,13	98,13
			UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"			98,13	98,13
			Sub-Total de MATERIAIS			12,80	12,56
			Custo Direto Total			110,69	110,69
			Taxa de BDI %				
3934			Total da Composição	UN		57,93	57,93
		2 3934	LUVA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF. 4" x 3"	UN	1,0000000	57,93	57,93
			LUVA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF. 4" x 3"			57,93	57,93
			Sub-Total de MATERIAIS			7,42	57,93
			Custo Direto Total			65,35	65,35
			Taxa de BDI %				
9864			Total da Composição	M		58,03	58,03
		2 9864	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 4"	M	1,0000000	58,03	58,03
			TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 4"			58,03	58,03
			Sub-Total de MATERIAIS			7,43	58,03
			Custo Direto Total			65,46	65,46
			Taxa de BDI %				
1806			Total da Composição	UN		173,17	173,17
		2 1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF. 4"	UN	1,0000000	173,17	173,17
			CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF. 4"			173,17	173,17
			Sub-Total de MATERIAIS			173,17	173,17
			Custo Direto Total			173,17	173,17



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins/Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
6027	2	6027	Taxa de BDI % Total da Composição REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4" REF. 1502-B	UN	12,80	587,30	22,17 195,34
			Sub-Total de MATERIAIS			587,30	587,30
			Custo Direto Total		12,80		75,17
			Taxa de BDI %				682,47
4183	2	4183	Total da Composição NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	UN	1,000000	48,93	48,93
			Sub-Total de MATERIAIS			48,93	48,93
			Custo Direto Total		12,80		6,01
			Taxa de BDI %				52,94
9891	2	9891	Total da Composição UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	UN	1,000000	131,56	131,56
			Sub-Total de MATERIAIS			131,56	131,56
			Custo Direto Total		12,80		16,84
			Taxa de BDI %				148,40
6315	2	6315	Total da Composição TE DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA 4"x2"	UN	1,000000	112,34	112,34
			Sub-Total de MATERIAIS			112,34	112,34
			Custo Direto Total		12,80		14,36
			Taxa de BDI %				126,72
771	2	771	Total da Composição BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF. 2"x1"	UN	1,000000	9,18	9,18
			Sub-Total de MATERIAIS			9,18	9,18
			Custo Direto Total		12,80		1,18
			Taxa de BDI %				10,36
10443	2	10443	Total da Composição VENTOSA SIMPLES FOFO C/ ROSCA PN-25 DN 1"	unidade	1,0000000	286,82	286,82
			Sub-Total de MATERIAIS			286,82	286,82
			Custo Direto Total		12,80		36,71
			Taxa de BDI %				323,53
			Total da Composição				



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cadinbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 L.S.O.: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
16407	2	16407	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 4"	UN	1,0000000	612,20	612,20
			Sub-Total de MATERIAIS				612,20
			Custo Direto Total				612,20
			Taxa de BDI %		12,80		78,36
			Total da Composição				690,56
47	2	47	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSAROSCA DN 100/ DE 110mm	UN	1,0000000	84,75	84,75
			ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSAROSCA DN 100/ DE 110mm	UN			84,75
			Sub-Total de MATERIAIS				84,75
			Custo Direto Total				84,75
			Taxa de BDI %		12,80		10,85
			Total da Composição				95,60
16142	2	16142	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2	M	1,0000000	9,08	9,08
			CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2	M			9,08
			Sub-Total de MATERIAIS				9,08
			Custo Direto Total				9,08
			Taxa de BDI %		12,80		1,16
			Total da Composição				10,24
16143	2	16143	CABO CLASSE 1KV 4 X 10MM2	M	1,0000000	15,28	15,28
			CABO CLASSE 1KV 4 X 10MM2	M			15,28
			Sub-Total de MATERIAIS				15,28
			Custo Direto Total				15,28
			Taxa de BDI %		12,80		1,96
			Total da Composição				17,24
74077/001	2	337	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M²			
			ARAME RECOZIDO 18 BSWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	8,97	0,18
			PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (9X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,2600000	7,28	1,89
			PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	8,50	0,09
			TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NÃO APARELHADA	M	0,2240000	6,20	1,39
			Sub-Total de MATERIAIS				3,55
			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	18,39	1,84
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	12,47	1,25
			Total de Serviços Auxiliares				3,09
			Custo Direto Total				6,64
			Taxa de BDI %		26,20		1,74
			Total da Composição				8,38
73964/006	A	88316	REATERMO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7989000	12,47	34,90



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Ratael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Costo Unitário	Costo Total
6042			Total de Serviços Auxiliares				34,90
			Costo Direto Total				34,90
			Taxa de BDI %		26,20		9,14
			Total da Composição				44,04
			CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M³			
			AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,579000		44,62
			BRITA	M3	0,668900		72,75
			CIMENTO PORTLAND	KG	210,000000		0,50
			Sub-Total de MATERIAIS				179,23
			SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,952000		12,47
		Total de Serviços Auxiliares				58,01	
		Costo Direto Total				237,24	
		Taxa de BDI %		26,20		62,16	
		Total da Composição				299,40	
74202/001			LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50Mx=8CM, CLAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORRIMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2			
			ACO CA-60 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,4710000		3,12
			LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000000		25,22
			PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,2900000		7,28
			PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2" X 10)	KG	0,0300000		8,50
			TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,1700000		7,66
			Sub-Total de MATERIAIS				30,56
			AUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000		13,61
			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000		18,39
			PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000		15,69
73762/002			SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000		12,47
			LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015	M3	0,0930000		21,73
			CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_07/2016	M3	0,0230000		288,02
			Total de Serviços Auxiliares				25,32
			Costo Direto Total				55,68
			Taxa de BDI %		26,20		14,59
			Total da Composição				70,27
			IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ADESIVO LIQUIDO SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO.	M2			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
73907/003	A	88309	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2			
	A	88316	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	15,69	3,92
	A	94982	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5950000	12,47	7,42
	A		CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (CIMENTO/AREIA/MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	0,0500000	240,79	12,04
			Total de Serviços Auxiliares				23,38
			Custo Direto Total				6,13
			Taxa de BDI %				29,51
			Total da Composição				
			PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENICILAR, TRAÇO 1:4, ESP = 3,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2			
		A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8885000	15,69
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8885000	12,47	11,08
	A	88529	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL, AF_09/2014	M3	0,0350000	377,82	13,22
			Total de Serviços Auxiliares				38,24
			Custo Direto Total				38,24
			Taxa de BDI %				10,02
			Total da Composição				48,26
C1614			LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2			
			AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3502000	10,47	3,67
		1	PINTOR	H	0,4000000	13,46	5,38
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				9,05
		2	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500000	10,15	0,51
		2	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,2500000	0,53	0,13
		2	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200000	16,14	1,94
		2	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700000	13,05	2,22
			Sub-Total de MATERIAIS				4,80

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C1615			Custo Direto Total		26,20		13,85
			Taxa de BDI %				3,63
			Total da Composição				17,46
			LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2			
			AJUDANTE DE PINTOR	H	0,360200	10,47	3,67
			PINTOR	H	0,400000	13,46	5,38
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				9,05
			LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,250000	0,53	0,13
			LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,120000	9,74	1,17
			TINTA LATEX	L	0,170000	12,18	2,07
C2899			Sub-Total de MATERIAIS				3,37
			Custo Direto Total				12,42
			Taxa de BDI %				3,25
			Total da Composição				15,67
			PINTURA LOGÓTIPO	UN			
			AJUDANTE	H	5,699600	7,54	42,97
			PINTOR	H	5,699600	13,46	76,72
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				119,69
			LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	1,670000	0,53	0,89
			TINTA ÓLEO	L	3,420000	12,89	44,08
73924/003			SOLVENTE	L	0,800000	8,70	4,85
			Sub-Total de MATERIAIS				49,82
			Custo Direto Total				169,51
			Taxa de BDI %				21,70
			Total da Composição				191,21
			ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2			
			LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 160	UN	0,6600000	1,63	0,98
			SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700000	11,86	0,83
			TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,1600000	18,79	3,01
			Sub-Total de MATERIAIS				4,82
		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4314000	16,58	7,15	
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4314000	12,47	5,36	
73933/002			Total de Serviços Auxiliares				12,53
			Custo Direto Total				17,35
			Taxa de BDI %				4,55
			Total da Composição				21,90
			PORTA DE FERRO ABRIR TIPO CHAPA LISA 0,87X2,10M, INCLUSO GUARNIÇÕES	M2			
			PORTA DE ABRIR EM FERRO (TIPO CHAPA NUMERO 18), COM ALMOFADA E GUARNIÇÃO, SEM BASCULA, DE *0,87 X 2,10* M.	M2	1,0000000	358,42	358,42

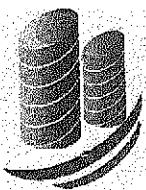


COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				388,42
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	15,69	12,55
	A	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8000000	15,87	25,39
	A	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8000000	12,47	34,92
	A	88927	ARGAMASSA TRACO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVEARIA, PREPARO MANUAL, AF_05/2014	M3	0,0080000	351,52	2,11
			Total de Serviços Auxiliares				74,97
			Custo Direto Total			26,20	433,39
			Taxa de BDI %				113,55
			Total da Composição				546,94
73892/001			EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESURA DE 7CM	M2			
			Total da Composição				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			MECÂNICO, E ESPESURA DE 7CM	M2	1,1280000	1,36	1,56
			LONA PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	M	0,4500000	0,67	0,30
			PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 3,5 X 7,0 CM (SARAFÃO/P-FORMA)	M2	1,1224000	8,96	10,06
			TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-80 Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M3	0,0728000	178,38	12,99
			CONCRETO USINADO BOMBABEVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20 COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLU SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8893)				24,91
			Sub-Total de MATERIAIS				2,49
	A	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1364000	18,39	1,86
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1183000	15,69	1,86
	A	88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1638000	12,47	2,04
			Total de Serviços Auxiliares				5,39
			Custo Direto Total			26,20	31,30
			Taxa de BDI %				8,20
			Total da Composição				39,50
			PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT			
			Total da Composição				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
C1947			PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT			
			Total da Composição				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,166700	10,47	33,16
			Total da Composição				42,62
			Taxa de BDI %				18,85
			Total da Composição				61,47
			ELETRICISTA	H	2,500000	7,54	18,85
			Total da Composição				37,70
			Taxa de BDI %				94,63
			Total da Composição				132,33
			SERVELENTE	M	12,000000	1,17	14,04
			Total da Composição				14,04
			Taxa de BDI %				1,03
			Total da Composição				15,07
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				
			Total da Composição				
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	UN	1,000000	1,03	1,03
			Total da Composição				1,03
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,000000	7,19	7,19
			Total da Composição				7,19
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA 100X100X80MM	UN	1,000000	2,04	2,04
			Total da Composição				2,04
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	0,100000	8,05	0,81
			Total da Composição				0,81
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	M	3,000000	3,10	9,30
			Total da Composição				9,30
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	UN	1,000000	2,04	2,04
			Total da Composição				2,04
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	M	3,000000	0,67	2,01
			Total da Composição				2,01
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				
			FITA ISOLANTE	M	3,000000	0,67	2,01
			Total da Composição				2,01
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				

[Handwritten signature]

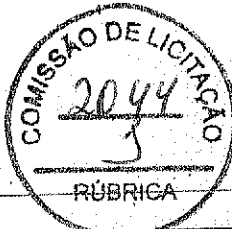
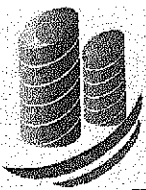


COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
73953/006	2	11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2P/0L5	UN	1,0000000	15,74	15,74
	2	11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000000	0,81	1,62
			Sub-Total de MATERIAS				55,82
			Custo Direto Total			26,20	150,45
			Taxa de BDI %				39,42
			Total da Composição	UN			189,87
			LUMINARIA TIPO GALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2x40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUIDOS)	UN	1,0000000	82,88	82,88
			Sub-Total de MATERIAS				82,88
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,83	15,83
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	12,47	12,47
		Total de Serviços Auxiliares				28,30	
		Custo Direto Total			26,20	111,18	
		Taxa de BDI %				29,13	
		Total da Composição	UN			140,31	
G3497	3	10700	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	UN	8,935170	61,01	545,13
	3	10737	CAMINHONETE SAVERIO (CHP)	H	26,805510	1,09	29,22
	3	10771	ESMERILHADERA INDUSTRIAL (CHP)	H	26,805510	0,17	4,56
			TALHA MANUAL (CHP)	H	35,740860	7,54	578,91
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				269,48
			AJUDANTE	H	35,740860	13,46	481,07
			MONTADOR	H	71,481360	7,54	538,97
			SERVENTE	H	1,868430	1,269,52	1,269,52
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,868,43
			Custo Direto Total			26,20	489,53
		Taxa de BDI %				2,357,96	
		Total da Composição	UN			556,57	
G3453	1	10037	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	H	77,662000	7,54	585,57
	1	12312	AJUDANTE	H	36,831000	13,46	522,67
	1	12391	PEDREIRO	H	19,415500	10,71	207,94
	1	12543	SERVENTE	H	18,415500	7,54	146,39
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,462,57
			Custo Direto Total			26,20	385,19
		Taxa de BDI %				1,845,76	
		Total da Composição				1,845,76	

[Handwritten signatures]

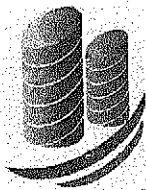


COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. hrs/Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total				
G-0005			CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN = 1,50M COM TAMPA PARA VALVULA DE RETENÇÃO E VALVULA DE ALIVIO.	unidade							
			1 10040	AUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	4,190908	10,47	43,86			
			1 10041	AUDANTE DE CARPINTEIRO	H	22,047821	10,47	230,84			
			1 10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,190908	13,46	56,41			
			1 10488	CARPINTEIRO	H	22,047821	13,46	296,76			
			1 12301	FERREIRO	H	2,733201	10,71	29,27			
			1 12543	SERVENTE	H	7,288536	7,54	54,96			
				Sub-Total de MÃO DE OBRA	UN	1,000000	156,04	156,04			
			2 12363	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN	0,819980	9,87	7,93			
			2 10103	ARAME RECOZIDO N:18 BWG	M3	0,300652	44,62	13,42			
			2 10109	AREIA MEDIA	KG	48,013231	4,02	193,01			
			2 10189	AOÇ CA-80	M3	0,364427	72,75	26,51			
			2 10280	BRITA	M2	3,644268	17,82	64,94			
2 10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	KG	145,770720	0,50	72,89						
2 10905	CIMENTO PORTLAND	M	1,083280	5,99	6,55						
2 11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M			541,29						
	Sub-Total de MATERIAIS				1.253,41						
	Custo Direto Total				328,39						
	Taxa de BDI %				26,20						
	Total da Composição					1.581,80					
G4242			SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-390/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN							
			1 10042	AUDANTE DE ELETRICISTA	H	60,000000	10,47	628,20			
			1 11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	60,000000	13,46	807,80			
			1 12312	ELETRICISTA	H	60,000000	13,46	807,80			
				Sub-Total de MÃO DE OBRA	UN	1,000000	7.667,54	7.667,54			
			2 18117	MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-390/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL.	UN			7.667,54			
				Sub-Total de MATERIAIS				9.910,94			
				Custo Direto Total				2.596,67			
				Taxa de BDI %				26,20			
				Total da Composição					12.507,61		
			G-0006			CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRIFUGA, TRIFASICA, Q=66,29m³/h;H=82,45 m.c.a; P=40,00CV (DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade				
						3 1-00002	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRIFUGA, TRIFASICA, Q=66,29m³/h;H=82,45 m.c.a; P=40,00CV	unidade	1,0000000	16.495,34	16.495,34
							Sub-Total de EQUIPAMENTOS				16.495,34
	Custo Direto Total				12,30						
	Taxa de BDI %					2.111,40					

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cadinhas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
15981	3	15981	TOTAL DA COMPOSIÇÃO CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO GPD 2005 COM CONTACTOR, RELE BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTIMETRO, CHAVE COMPUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FORÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	UN	1,0000000	5.238,00	5.238,00
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS			5.238,00	5.238,00
			Custo Direto Total		12,80	670,46	670,46
			Taxa de BDI %			5.908,46	5.908,46
14070	2	14070	TOTAL DA COMPOSIÇÃO REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 200 x 100 PN10	UN	1,0000000	728,63	728,63
			Sub-Total de MATERIAIS			728,63	728,63
			Custo Direto Total		12,80	93,26	93,26
			Taxa de BDI %			821,89	821,89
15094	2	15094	TOTAL DA COMPOSIÇÃO REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	1,0000000	2.632,09	2.632,09
			Sub-Total de MATERIAIS			2.632,09	2.632,09
			Custo Direto Total		12,80	336,91	336,91
			Taxa de BDI %			2.969,00	2.969,00
14481	2	14481	TOTAL DA COMPOSIÇÃO TUBO FOFO C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1500	UN	1,0000000	1.465,57	1.465,57
			Sub-Total de MATERIAIS			1.465,57	1.465,57
			Custo Direto Total		12,80	187,59	187,59
			Taxa de BDI %			1.653,16	1.653,16
13427	2	13427	TOTAL DA COMPOSIÇÃO CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	1,0000000	462,40	462,40
			Sub-Total de MATERIAIS			462,40	462,40
			Custo Direto Total		12,80	58,19	58,19
			Taxa de BDI %			521,59	521,59
15611	2	15611	TOTAL DA COMPOSIÇÃO VALVULA DE PE C/ GRIVO COM FLANGE DN 200 PN10	UN	1,0000000	1.010,56	1.010,56
			Sub-Total de MATERIAIS			1.010,56	1.010,56

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cacimbas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Custo Direto Total		12,80		1.070,56
			Taxa de BDI %				129,35
			Total da Composição				1.199,91
17346			PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	UN			
		2 17346	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	UN	1,0000000	2,62	2,62
			Sub-Total de MATERIAIS				2,62
			Custo Direto Total		12,80		0,34
			Taxa de BDI %				2,96
			Total da Composição				
13410			CURVA FOfO 45 FF DN 200 PN10	UN			
		2 13410	CURVA FOfO 45 FF DN 200 PN10	UN	1,0000000	395,50	395,50
			Sub-Total de MATERIAIS				395,50
			Custo Direto Total		12,80		50,62
			Taxa de BDI %				446,12
			Total da Composição				
13665			TUBO FOfO C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=500	UN			
		2 13665	TUBO FOfO C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=500	UN	1,0000000	667,26	667,26
			Sub-Total de MATERIAIS				667,26
			Custo Direto Total		12,80		85,41
			Taxa de BDI %				752,67
			Total da Composição				
14067			REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 75 PN10	UN			
		2 14067	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 75 PN10	UN	1,0000000	424,53	424,53
			Sub-Total de MATERIAIS				424,53
			Custo Direto Total		12,80		54,34
			Taxa de BDI %				478,87
			Total da Composição				
15328			REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN			
		2 15328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	1,0000000	1.760,59	1.760,59
			Sub-Total de MATERIAIS				1.760,59
			Custo Direto Total		12,80		225,36
			Taxa de BDI %				1.985,95
			Total da Composição				
13426			CURVA FOfO 90 FF DN 150 PN10	UN			
		2 13426	CURVA FOfO 90 FF DN 150 PN10	UN	1,0000000	325,08	325,08
			Sub-Total de MATERIAIS				325,08
			Custo Direto Total		12,80		41,61
			Taxa de BDI %				

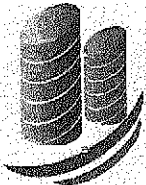
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Cadinbas, Ratael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
13962	2	13962	Tubo Fofô C/ Flanges DN 150 PN10 - L=250	UN	1,00000000	274,28	274,28
			Sub-Total de MATERIAIS			274,28	274,28
			Custo Direto Total		12,80	35,11	309,39
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição	UN		1.886,21	1.886,21
15670	2	15670	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 150 PN25	UN	1,00000000	1.886,21	1.886,21
			Sub-Total de MATERIAIS			1.886,21	1.886,21
			Custo Direto Total		12,80	241,69	2.127,90
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição	UN		615,61	615,61
13649	2	13649	TE FOFÔ FF DN 150 x 150 PN10	UN	1,00000000	615,61	615,61
			Sub-Total de MATERIAIS			615,61	615,61
			Custo Direto Total		12,80	79,80	695,41
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição	UN		3.212,53	3.212,53
17617	2	17617	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	1,00000000	3.212,53	3.212,53
			Sub-Total de MATERIAIS			3.212,53	3.212,53
			Custo Direto Total		12,80	411,20	3.623,73
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição	UN		560,20	560,20
13646	2	13646	TE FOFÔ FF DN 150 x 50 PN10	UN	1,00000000	560,20	560,20
			Sub-Total de MATERIAIS			560,20	560,20
			Custo Direto Total		12,80	71,71	631,91
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição	UN		1.796,71	1.796,71
15729	2	15729	VENTOSA TRIPLEX FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	1,00000000	1.796,71	1.796,71
			Sub-Total de MATERIAIS			1.796,71	1.796,71
			Custo Direto Total		12,80	229,98	2.026,69
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição	UN		2.026,69	2.026,69
14087			REDUÇÃO FOFÔ FF DN 200 x 150 PN10	UN			

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidades: Caabinas, Rafael Arruda e Alto Feliz
 DATA: 27/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%
 LSC: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
14688	2	14688	REDUÇÃO FOFO FF DN 200 x 150 PN10	UN	1,00000000	841,84	841,84
			Sub-Total de MATERIAIS				841,84
			Custo Direto Total				841,84
			Taxa de BDI %		12,80		107,73
			Total da Composição				949,57
14688	2	14688	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2000	UN	1,00000000	1.248,53	1.248,53
			Sub-Total de MATERIAIS				1.248,53
			Custo Direto Total				1.248,53
			Taxa de BDI %		12,80		159,81
			Total da Composição				1.408,34
13365	2	13365	CURVA 90 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	UN	1,00000000	490,27	490,27
			Sub-Total de MATERIAIS				490,27
			Custo Direto Total				490,27
			Taxa de BDI %		12,80		62,75
			Total da Composição				553,02
737	3	737	CHB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, Q=35,55m³/h; H=38,78 m.c.a; P=15,00CV (DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	UN	1,00000000	3.949,86	3.949,86
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3.949,86
			Custo Direto Total				3.949,86
			Taxa de BDI %		12,80		505,59
			Total da Composição				4.455,45
4208	2	4208	NIPEL FERRO GALVANIZADO REF. 2. 1/2"	UN	1,00000000	21,03	21,03
			Sub-Total de MATERIAIS				21,03
			Custo Direto Total				21,03
			Taxa de BDI %		12,80		2,69
			Total da Composição				23,72
3932	2	3932	LUVA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSÇA 4"x2. 1/2"	UN	1,00000000	56,95	56,95
			Sub-Total de MATERIAIS				56,95
			Custo Direto Total				56,95
			Taxa de BDI %		12,80		7,29
			Total da Composição				64,24
1793	2	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	1,00000000	191,29	191,29
			Sub-Total de MATERIAIS				191,29
			Custo Direto Total				191,29
			Taxa de BDI %		12,80		24,48
			Total da Composição				215,77