



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE

DATA: 16/03/2018

PLANILHA DE CUSTO UNITARIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI	
11	Adutora do Poço 01 (Existente) = 10,00M - SERVIÇO	11.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (30% MECANICA 1ª CAT.)	metro³	0,72	90091	5,12	3,69	187,97	
		11.4	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (60% MECANICA 2ª CAT.)	metro³	1,44	72915	9,82	14,14		
		11.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (9,00m X 0,40m = 3,60m² - O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA)	metro²	3,60	C3319	3,59	12,92		
		11.6	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO (REATERRO MANUAL)	metro²	1,20	73964/006	37,29	44,75		
		11.7	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO AS (REATERRO MECÂNICO)	metro²	1,20	93360	13,33	16,00		
		11.8	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE							
		11.8	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/ ÁGUA	metro	10,00	73888/002	1,78	17,80		
		11.9	BLOCO DE ANCORAGEM							
		11.9	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 10 MPa, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO PREPARO MANUAL	metro²	0,113	C3403	444,91	50,27		
12	Adutora do Poço 01 (Existente) = 10,00M - MATERIAL		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						213,19	
		12.1	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 75/ DE 85MM + 5%	metro	11,00	9846	13,87	152,57		
		12.2	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75/ DE 85MM	unidade	2,00	1824	24,72	49,44		
		12.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS							
12.3	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 75MM	unidade	2,00	329	5,59	11,18				
13	Adutora do Poço 02 (A Ser Perfurado) = 215,00M - SERVIÇO		SERVIÇOS PRELIMINARES						7.015,81	
		13.1	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	215,00	73679	1,66	356,90		
			MOVIMENTO DE TERRA							
		13.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 1.50m (10% MANUAL)	metro³	8,60	93358	49,17	422,86		
		13.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (30% MECANICA 1ª CAT)	metro³	8,60	90091	5,12	44,03		
		13.4	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (60% MECANICA 2ª CAT.)	metro³	68,80	72915	9,82	675,62		
		13.5	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (193,50m X 0,40m = 77,40m² - O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA)	metro²	96,75	C3319	3,59	347,33		
		13.6	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO (REATERRO MANUAL)	metro²	51,60	73964/006	37,29	1.924,16		
		13.7	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO AS (REATERRO MECÂNICO)	metro²	34,40	93360	13,33	458,55		
		13.8	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE							
13.8	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/ ÁGUA	metro	215,00	73888/002	1,78	382,70				
	BLOCO DE ANCORAGEM									

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuauçu Município: Granja - CE

DATA: 16/03/2018

PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI
		13.9	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 10 M.Pa, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO PREPARO MANUAL	metro³	0,80132	C3403	444,91	356,52	
			PAVIMENTAÇÃO						
		13.10	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	metro²	98,00	C2940	5,48	537,04	
		13.11	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REAPROVEITAMENTO	metro²	98,00	C3100	9,69	949,62	
			CAIXA						
		13.12	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	unidade	1,00	C3411	560,48	560,48	
			FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
		14.1	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 75/ DE 85MM + 3%	metro	221,00	9846	13,87	3.065,27	
			FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
		14.2	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 / DE 85MM	unidade	2,00	1824	24,72	49,44	
		14.3	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 75 / DE 85MM	unidade	2,00	1825	21,70	43,40	
		14.4	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 / DE 85MM	unidade	1,00	1823	21,74	21,74	
			FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA (1 X)						
		14.5	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	1,00	11493	38,94	38,94	
		14.6	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	1,00	15055	543,31	543,31	
		14.7	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE60MM	unidade	1,00	52	6,27	6,27	
		14.8	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	1,00	48	12,57	12,57	
		14.9	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	1,00	1831	9,67	9,67	
		14.10	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50/DE 60MM (NBR-5647)	metro	6,00	9844	6,78	40,68	
			FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						
		14.11	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 75MM	unidade	38,00	329	5,59	212,42	
14	Adutora do Poço 02 (A Ser Perfurado) = 215,00M - MATERIAL								4.043,71
			FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO						
		15.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	unidade	1,00	16242	786,54	786,54	
		15.2	AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO PARA UM PERÍODO DE 06 MESES.	Kg	72,00	17433	31,18	2.244,96	
			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR						
		15.3	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	unidade	2,00	1413	14,93	29,86	
		15.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	unidade	2,00	6019	41,86	83,72	
		15.5	JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")	unidade	4,00	3536	1,34	5,36	
		15.6	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 DN 32MM	metro	4,00	9869	5,79	23,16	
		15.7	ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDAVEL DN 32MM x 1"	unidade	6,00	108	1,39	8,34	
15	Tratamento								3.181,94
			RESERVATÓRIO ELEVADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=3,00m E ESPESSURA>0,10m; V=45m³, FUSTE=7,00m, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1.1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL						
			FUNDAÇÃO						
		16.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	20,00	74077/003	4,31	86,20	



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE

DATA: 16/03/2018



PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI			
16	RESERVAÇÃO Reservatório Elevado com Capacidade de 45m³ e Fuste de 7,00m - SERVIÇO	16.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 3,00m(3,14 x 2,30 x 2,30 x 2,60)	metro³	43,18	93358	49,17	2.123,16	49.528,03			
		16.3	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa(3,14 x 2,30 x 2,30 x 0,60)	metro²	9,96	C0842	253,48	2.524,66				
		16.4	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m - BASE	unidade	4,00	12568	697,76	2.791,04				
		16.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro²	19,09	C0331	19,33	369,01				
		FUSTE = 7,00M										
		16.6	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	14,00	12568	697,76	9.768,64				
		16.7	PISO MORTO DE CONCRETO FCK 13.5 Mpa COM PREPARO E LANÇAMENTO	metro²	7,06	C3025	375,91	2.653,92				
		16.8	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=0,07m E LARGURA=0,60m	metro²	6,78	C3410	159,48	1.081,27				
		16.9	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,08	74100/001	349,52	377,48				
		CUBÍCULO DE ÁGUA = 45m³										
		16.10	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESSURA=15 CM)	unidade	1,06	C4292	722,39	765,73				
		16.11	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	13,00	12568	697,76	9.070,88				
		16.12	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA C/FURO DE 0,60M, D=3,16M	unidade	1,00	I6086	893,10	893,10				
		16.13	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m - GUARDA CORPO	unidade	1,00	12568	697,76	697,76				
		16.14	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.	metro²	61,23	73753/001	76,19	4.665,11				
		16.15	ESCALADA DE MARINHEIRO C/ PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	12,00	C2768	419,84	5.038,08				
		MONTAGEM										
		16.16	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATORIO ELEVADO CAP ATÉ 50m³	unidade	1,00	C3512	1.326,81	1.326,81				
		8.17	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAP ACIDADE MÁXIMA 30 T.	hora	16,00	89272	157,41	2.518,56				
		PINTURA										
16.17	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	metro²	131,88	73445	6,84	902,06						
16.18	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS PARA FERRO	metro²	2,16	73924/003	19,06	41,17						
16.19	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	C2899	168,76	168,76						
INSTALAÇÃO DE PARA -RAIO(INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)												
16.20	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	1,00	C4208	1.664,61	1.664,61						
	RESERVAÇÃO Reservatório	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA										
		17.1	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	2,00	1793	237,59	475,18				
		17.2	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	4,00	3915	57,89	231,56				
		17.3	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	14,50	9864	67,15	973,68				
		17.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	6027	686,52	686,52				
		17.5	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00	9891	139,19	139,19				
		17.6	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	1,00	75	252,02	252,02				
		17.7	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	5,00	I6700	34,76	173,80				
		FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAIDA										
		17.8	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	3915	57,89	115,78				
17.9	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	8,00	9864	67,15	537,20						

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE

DATA: 16/03/2018

PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI
17	Elevado com Capacidade de 45m³ e Fuste de 7,00m - MATERIAL	17.10	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00	9891	139,19	139,19	9.029,59
		17.11	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	1,00	75	252,02	252,02	
		17.12	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	1,00	1793	237,59	237,59	
		17.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	6027	686,52	686,52	
		17.14	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00	16700	34,76	139,04	
			FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E DESCARGA						
		17.15	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	3,00	1793	237,59	712,77	
		17.16	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	20,00	9864	67,15	1.343,00	
		17.17	TE FERRO GALVANIZADO 90G 4"	unidade	1,00	6300	118,12	118,12	
		17.18	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	9891	139,19	278,38	
		17.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	6027	686,52	686,52	
		17.20	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	2,00	75	252,02	504,04	
		17.21	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	3,00	3915	57,89	173,67	
17.22	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	5,00	16700	34,76	173,80			
18	RESERVAÇÃO RAP - Reservatório Apoiado com Capacidade de 45m³ - SERVIÇO		RESERVATÓRIO APOIADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=3,00m E ESPESSURA>0,10m; V=45m³, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1.1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL						32.137,04
			FUNDAÇÃO						
		18.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	20,00	74077/003	4,31	86,20	
		18.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 3,00m(3,14 x 2,30 x 2,30 x 2,60)	metro²	43,18	93358	49,17	2.123,16	
		18.3	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa(3,14 x 2,30 x 2,30 x 0,60)	metro²	9,96	C0842	253,48	2.524,66	
		18.4	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m - BASE	unidade	4,00	12568	697,76	2.791,04	
		18.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro²	19,09	C0331	19,33	369,01	
			CUBÍCULO DE ÁGUA = 45m³						
		18.6	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESSURA=15 CM)	unidade	1,06	C4292	722,39	765,73	
		18.7	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	13,00	12568	697,76	9.070,88	
		18.8	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA C/FURO DE 0,60M, D=3,16M	unidade	1,00	16086	893,10	893,10	
		18.9	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m - GUARDA CORPO	unidade	1,00	12568	697,76	697,76	
		18.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.	metro²	61,23	73753/001	76,19	4.665,11	
		18.11	ESCADA DE MARINHEIRO C/ PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	5,50	C2768	419,84	2.309,12	
			MONTAGEM						
		18.12	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATORIO APOIADO CAP ATÉ 100m³	unidade	1,00	C3490	765,28	765,28	
		8.17	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAP ACIDADE MÁXIMA 30 T.	hora	8,00	89272	157,41	1.259,28	
	CALÇADA								
18.13	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=0,07m E LARGURA=0,60m	metro²	6,78	C3410	159,48	1.081,27			
	PINTURA								
18.14	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	metro²	131,88	73445	6,84	902,06			



Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE

DATA: 16/03/2018

PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI
		18.15	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	C2899	168,76	168,76	
			INSTALAÇÃO DE PARA -RAJO (INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)						
		18.16	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	1,00	C4208	1.664,61	1.664,61	
19	RESERVAÇÃO RAP - Reservatório Apoiado com Capacidade de 45m³ - MATERIAL		FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA DAS 02 ADUTORAS (ADUT. DO POÇO EXISTENTE Nº 01 E ADUT. DO POÇO A SER PERFURADO Nº 02)						
		19.1	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.3"	unidade	4,00	1792	112,29	449,16	
		19.2	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 3"	metro	16,00	9857	54,30	868,80	
		19.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	unidade	2,00	6012	384,73	769,46	
		19.4	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	unidade	2,00	9890	94,69	189,38	
		19.5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 85MM X 3"	unidade	2,00	74	168,18	336,36	
		19.6	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	unidade	2,00	3914	35,06	70,12	
		19.7	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	8,00	I6700	34,76	278,08	
			FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E DESCARGA						
		19.8	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	unidade	8,50	9864	67,15	570,78	
		19.9	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	2,00	1793	237,59	475,18	
		19.10	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	9891	139,19	278,38	
		19.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	6027	686,52	686,52	
		19.12	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00	I6700	34,76	139,04	
20	Urbanização		URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇO						
		20.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	32,00	C0733	169,96	5.438,72	
		20.2	LASTRO DE BRITA	metro²	4,51	C2862	79,75	359,67	
		20.3	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,80	C2862	349,52	629,14	
			URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO, CASA DE BOMBA DA ELEVATÓRIA E POÇO Nº 01 (EXISTENTE) - SERVIÇO						
		20.4	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	46,00	C0733	169,96	7.818,16	
		20.5	LASTRO DE BRITA	metro²	8,03	C2862	79,75	640,39	
		20.6	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,80	74100/001	349,52	629,14	
			URBANIZAÇÃO DA CASA DE PROTEÇÃO DE QUADRO E POÇO Nº 02 (A SER PERFURADO) - SERVIÇO						
		20.7	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	20,00	C0733	169,96	3.399,20	
		20.8	LASTRO DE BRITA	metro²	1,25	C2862	79,75	99,69	
		20.9	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,80	74100/001	349,52	629,14	
			LOCAÇÃO						
		21.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	metro	7.582,67	73610	1,08	8.189,28	
			MOVIMENTO DE TERRA						
		21.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m (10% MANUAL)	metro³	181,98	93358	49,17	8.947,96	
		21.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (30% MECANICA 1ª CAT.)	metro³	181,98	90091	5,12	931,74	

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE

DATA: 16/03/2018



PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI	
22	Rede de Distribuição - MATERIAL	22.15	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM	unidade	3,00	7048	18,68	56,04	97.519,25	
		22.16	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 75/ DE 85MM	unidade	3,00	7088	49,02	147,06		
		22.17	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	7,00	11493	38,94	272,58		
		22.18	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 100/ DE 110MM x DN 75/ DE 85MM	unidade	1,00	11379	80,56	80,56		
		22.19	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 100/ DE 110MM x DN 50/ DE 60MM	unidade	7,00	11378	73,76	516,32		
			FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA (3 X)							
		22.20	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50/DE 60MM	unidade	3,00	7048	18,68	56,04		
		22.21	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	3,00	15055	543,31	1.629,93		
		22.22	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE60MM	unidade	3,00	52	6,27	18,81		
		22.23	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	3,00	48	12,57	37,71		
		22.24	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	3,00	1831	9,67	29,01		
		22.25	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50/DE 60MM (NBR-5647)	metro	18,00	9844	6,78	122,04		
			FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA (4 X)							
		22.26	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	unidade	3,00	15056	782,09	2.346,27		
		22.27	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	1,00	15055	543,31	543,31		
		22.28	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE60MM	unidade	1,00	52	6,27	6,27		
		22.29	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	1,00	48	12,57	12,57		
		22.30	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 75 / DE 85MM	unidade	3,00	43	16,51	49,53		
		22.31	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 75 / DE 85MM	unidade	3,00	46	26,93	80,79		
			FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS							
		22.32	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 50MM	unidade	864,00	325	1,69	1.460,16		
		22.33	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 75MM	unidade	220,00	329	5,59	1.229,80		
		22.34	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 100MM	unidade	243,00	328	4,57	1.110,51		
		23	Ligação Predial de Água - SERVIÇO		RAMAL PREDIAL					
23.1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO.			metro	5.620,00	74253/001	19,88	111.725,60		
	CAIXA PARA MACROMEDIDOR									
23.2	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m			unidade	1,00	C0641	559,41	559,41		
	INSTALAÇÃO MACROMEDIÇÃO									
23.3	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm			unidade	1,00	C4207	610,19	610,19		
	PAVIMENTAÇÃO									
23.4	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	metro²	330,00	C2940	5,48	1.808,40				
23.5	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REAPROVEITAMENTO	metro²	330,00	C3100	9,69	3.197,70				

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 Fis. 1320
 DATA: 16/03/2018

PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição do Item	Subitem	Descrição do Subitem	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário Sem BDI	Custo Total Sem BDI	Custo do Item Sem BDI	
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS							
24	Ligação Predial de Água - MATERIAL	24.1	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	unidade	156,00	1419	10,98	1.712,88	47.122,12	
		24.2	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	unidade	105,00	1413	14,93	1.567,65		
		24.3	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	unidade	20,00	1427	19,39	387,80		
		24.4	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	unidade	562,00	61	1,87	1.050,94		
		24.5	KIT CAVALETE PVC C/ REGISTRO DE 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	281,00	74218/001	43,99	12.361,19		
		24.6	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h DN 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	281,00	95674	85,77	24.101,37		
		24.7	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	unidade	281,00	11831	16,40	4.608,40		
			FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA MACROMEDIDOR							
		24.8	HIDROMETRO TIPO WOLTMAN HORIZONTAL Q=45 m3/h - COMPLETO	unidade	1,00	12776	1.264,45	1.264,45		
24.9	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 100 / DE 110MM	unidade	2,00	47	33,72	67,44				
Custo Total da Obra								754.456,47		
BDI DO SERVIÇO (24,87%)								116.901,53		
BDI DO MATERIAL (12,51%)								35.579,20		
Preço Total da Obra								906.937,20		
IMPORTA A PRESENTE PLANILHA: R\$ 906.937,20 (NOVENTOS E SEIS MIL, NOVECENTOS E TRINTA E SETE REAIS E VINTE CENTAVOS). FONTE: PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI JANEIRO/2017 E TABELA SEINFRA-CE Nº 24.1 (TABELAS DESONERADAS)										

PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME

José Milton Café de Lima
 José Milton Café de Lima
 CREA/CE: RNP 060115686-2
 Engenheiro Civil

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Pucon
Construções

Handwritten signatures and marks:
✓ h...
✓
✓



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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	%	
1	Serviços Preliminares	R\$ 38.214,27	R\$ 7.642,85	20%	R\$ 7.642,85	20%	R\$ 7.642,85	20%	R\$ 7.642,85	20%	R\$ 7.642,85	20%	R\$ 38.214,27
2	Captação em Poço Tubular Profundo a Ser Perfurado - SERVIÇO	R\$ 30.208,07	R\$ 6.041,61	20%	R\$ 6.041,61	20%	R\$ 6.041,61	20%	R\$ 6.041,61	20%	R\$ 6.041,61	20%	R\$ 30.208,07
3	Captação em Poço Tubular Profundo a Ser Perfurado - MATERIAL	R\$ 23.401,53	R\$ 4.680,31	20%	R\$ 4.680,31	20%	R\$ 4.680,31	20%	R\$ 4.680,31	20%	R\$ 4.680,31	20%	R\$ 23.401,53
4	Captação em Poço Tubular Profundo Existente - SERVIÇO	R\$ 4.722,37	R\$ 944,47	20%	R\$ 944,47	20%	R\$ 944,47	20%	R\$ 944,47	20%	R\$ 944,47	20%	R\$ 4.722,37
5	Captação em Poço Tubular Profundo Existente - MATERIAL	R\$ 29.271,41	R\$ 5.854,28	20%	R\$ 5.854,28	20%	R\$ 5.854,28	20%	R\$ 5.854,28	20%	R\$ 5.854,28	20%	R\$ 29.271,41
6	Casa de Proteção do Quadro Elétrico do Poço de Nº 02 (1,40 X 1,10M) - SERVIÇO	R\$ 3.811,19	R\$ 762,24	20%	R\$ 762,24	20%	R\$ 762,24	20%	R\$ 762,24	20%	R\$ 762,24	20%	R\$ 3.811,19
7	Casa de Bomba da Elevatória (2,80 X 2,30M) - SERVIÇO	R\$ 13.713,95	R\$ 2.742,79	20%	R\$ 2.742,79	20%	R\$ 2.742,79	20%	R\$ 2.742,79	20%	R\$ 2.742,79	20%	R\$ 13.713,95
8	Casa de Bomba da Elevatória (2,80 X 2,30M) - MATERIAL	R\$ 16.501,08	R\$ 3.300,22	20%	R\$ 3.300,22	20%	R\$ 3.300,22	20%	R\$ 3.300,22	20%	R\$ 3.300,22	20%	R\$ 16.501,08
9	Adutora da Elevatória = 1.568,82M - SERVIÇO	R\$ 53.511,78	R\$ 10.702,36	20%	R\$ 10.702,36	20%	R\$ 10.702,36	20%	R\$ 10.702,36	20%	R\$ 10.702,36	20%	R\$ 53.511,78
10	Adutora da Elevatória = 1.568,82M - MATERIAL	R\$ 63.795,96	R\$ 12.759,19	20%	R\$ 12.759,19	20%	R\$ 12.759,19	20%	R\$ 12.759,19	20%	R\$ 12.759,19	20%	R\$ 63.795,96
11	Adutora do Poço 01 (Existente) = 10,00M - SERVIÇO	R\$ 234,72	R\$ 46,94	20%	R\$ 46,94	20%	R\$ 46,94	20%	R\$ 46,94	20%	R\$ 46,94	20%	R\$ 234,72
12	Adutora do Poço 01 (Existente) = 10,00M - MATERIAL	R\$ 239,86	R\$ 47,97	20%	R\$ 47,97	20%	R\$ 47,97	20%	R\$ 47,97	20%	R\$ 47,97	20%	R\$ 239,86
13	Adutora do Poço 02 (A Ser Perfurado) = 215,00M - SERVIÇO	R\$ 8.750,65	R\$ 1.752,13	20%	R\$ 1.752,13	20%	R\$ 1.752,13	20%	R\$ 1.752,13	20%	R\$ 1.752,13	20%	R\$ 8.750,65
14	Adutora do Poço 02 (A Ser Perfurado) = 215,00M - MATERIAL	R\$ 4.549,58	R\$ 909,92	20%	R\$ 909,92	20%	R\$ 909,92	20%	R\$ 909,92	20%	R\$ 909,92	20%	R\$ 4.549,58
15	Tratamento	R\$ 3.580,00	R\$ 716,00	20%	R\$ 716,00	20%	R\$ 716,00	20%	R\$ 716,00	20%	R\$ 716,00	20%	R\$ 3.580,00
16	RESERVAÇÃO - Reservatório Elevado com Capacidade de 45m³ e Fuste de 7,00m - SERVIÇO	R\$ 61.845,65	R\$ 12.369,13	20%	R\$ 12.369,13	20%	R\$ 12.369,13	20%	R\$ 12.369,13	20%	R\$ 12.369,13	20%	R\$ 61.845,65
17	RESERVAÇÃO - Reservatório Elevado com Capacidade de 45m³ e Fuste de 7,00m - MATERIAL	R\$ 10.159,19	R\$ 2.031,84	20%	R\$ 2.031,84	20%	R\$ 2.031,84	20%	R\$ 2.031,84	20%	R\$ 2.031,84	20%	R\$ 10.159,19
18	RESERVAÇÃO - RAP - Reservatório Apoiado com Capacidade de 45m³ - SERVIÇO	R\$ 40.129,52	R\$ 8.025,90	20%	R\$ 8.025,90	20%	R\$ 8.025,90	20%	R\$ 8.025,90	20%	R\$ 8.025,90	20%	R\$ 40.129,52
19	RESERVAÇÃO - RAP - Reservatório Apoiado com Capacidade de 45m³ - MATERIAL	R\$ 5.750,67	R\$ 1.150,13	20%	R\$ 1.150,13	20%	R\$ 1.150,13	20%	R\$ 1.150,13	20%	R\$ 1.150,13	20%	R\$ 5.750,67
20	Urbanização	R\$ 24.528,51	R\$ 4.905,70	20%	R\$ 4.905,70	20%	R\$ 4.905,70	20%	R\$ 4.905,70	20%	R\$ 4.905,70	20%	R\$ 24.528,51
21	Rede de Distribuição - SERVIÇOS	R\$ 160.047,89	R\$ 32.009,58	20%	R\$ 32.009,58	20%	R\$ 32.009,58	20%	R\$ 32.009,58	20%	R\$ 32.009,58	20%	R\$ 160.047,89
22	Rede de Distribuição - MATERIAL	R\$ 109.718,91	R\$ 21.943,78	20%	R\$ 21.943,78	20%	R\$ 21.943,78	20%	R\$ 21.943,78	20%	R\$ 21.943,78	20%	R\$ 109.718,91
23	Ligação Predial de Água - SERVIÇO	R\$ 147.223,35	R\$ 29.444,67	20%	R\$ 29.444,67	20%	R\$ 29.444,67	20%	R\$ 29.444,67	20%	R\$ 29.444,67	20%	R\$ 147.223,35
24	Ligação Predial de Água - MATERIAL	R\$ 53.017,10	R\$ 10.603,42	20%	R\$ 10.603,42	20%	R\$ 10.603,42	20%	R\$ 10.603,42	20%	R\$ 10.603,42	20%	R\$ 53.017,10
	TOTAL SIMPLES C/BDI - R\$	R\$ 906.937,20	R\$ 181.387,44	20%	R\$ 181.387,44	20%	R\$ 181.387,44	20%	R\$ 181.387,44	20%	R\$ 181.387,44	20%	R\$ 906.937,20
	TOTAL ACUMULADO C/BDI - R\$		R\$ 181.387,44	20%	R\$ 362.774,88	40%	R\$ 544.162,32	60%	R\$ 725.549,76	80%	R\$ 906.937,20	100%	

Pucon CONSTRUÇÕES LTDA ME
José Milton Café de Lima
CREA/CE: RNP 060115686-2
Engenheiro Civil

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



Pucon
Construções



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
 Localidade: Ibuauá Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%



Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
74209/001			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			
	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
	2	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	7,16	28,64
	2	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	178,60	178,60
	2	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	8,64	0,95
			Sub-Total de MATERIAIS				218,95
	A	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,39	18,39
	A	88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,09	28,18
	A	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,0100000	230,88	2,31
			Total de Serviços Auxiliares				48,88
			Custo Direto Total				265,83
			Taxa de BDI %		24,87		66,11
			Total da Composição				331,94
73948/016			LIMPEZA DO TERRENO	M2			
	A	88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2205000	14,09	3,11
			Total de Serviços Auxiliares				3,11
			Custo Direto Total				3,11
			Taxa de BDI %		24,87		0,77
			Total da Composição				3,88
18599			APONTADOR	MÊS			
	1	18599	APONTADOR	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 %		24,87		583,92
			Total da Composição				2.931,80
18617			VIGIA	MÊS			
	1	18617	VIGIA	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 %		24,87		458,62
			Total da Composição				2.302,68
12463			VALE REFEIÇÃO	UN			
	2	12463	VALE REFEIÇÃO	UN	1,0000000	11,46	11,46
			Sub-Total de MATERIAIS				11,46
			Custo Direto Total				11,46
			Taxa de BDI %		24,87		2,85
			Total da Composição				14,31
18590			ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS			
	1	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	MÊS	1,0000000	4.978,96	4.978,96
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4.978,96
			Custo Direto Total				4.978,96
			Taxa de BDI %		24,87		1.238,27
			Total da Composição				6.217,23
C1794			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM			
	3	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,037000	103,85	3,84
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,84
			Custo Direto Total				3,84
			Taxa de BDI %		24,87		0,96
			Total da Composição				4,80
C3496			MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 1/2	UN			
	3	10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,000000	59,79	475,32
	3	10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	16,000000	1,07	17,12
	3	10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	16,000000	0,17	2,72
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				498,16
	1	10037	AJUDANTE	H	16,000000	10,47	167,52
	1	11530	MONTADOR	H	16,000000	13,46	215,36
	1	12543	SERVENTE	H	32,000000	9,13	292,16
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				675,04
			Custo Direto Total				1.173,20
			Taxa de BDI %		24,87		291,77
			Total da Composição				1.464,97
C3453			MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 1/2	UN			
	1	10037	AJUDANTE	H	64,014400	10,47	670,23
	1	12312	ELETRICISTA	H	32,007200	13,46	430,82
	1	12391	PEDREIRO	H	16,003600	13,46	215,41
	1	12543	SERVENTE	H	16,003600	9,13	146,11
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1.462,57
			Custo Direto Total				1.462,57
			Taxa de BDI %		24,87		363,74
			Total da Composição				1.826,31
73837/001			INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN			
	A	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,348000	18,46	43,34

Rua José Sombra, nº 400 – Sala 03 – Parque Araxá – CEP: 60.450-610 - Fortaleza – Ceará
 Telefones: (85) 3223-1731 / 99929-4332 – CNPJ: 03.669.838/0001-60
 E-mail: puconconstrucoes@gmail.com

Handwritten signatures and initials in blue ink.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	A	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,348000	18,42	43,25
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,666000	14,09	66,17
	A	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	2,348000	0,09	0,21
			Total de Serviços Auxiliares				152,97
			Custo Direto Total				152,97
			Taxa de BDI %		24,87		38,04
			Total da Composição				191,01
79478			ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (3,14 x 1,25m x 1,25m x 1,00m)x2	M3			
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,316300	14,09	32,64
			Total de Serviços Auxiliares				32,64
			Custo Direto Total				32,64
			Taxa de BDI %		24,87		8,12
			Total da Composição				40,76
C0331			ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3			
	1	12543	SERVENTE	H	1,700000	9,13	15,52
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				15,52
	A	C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,100000	3,46	3,81
			Total de Serviços Auxiliares				3,81
			Custo Direto Total				19,33
			Taxa de BDI %		24,87		4,81
			Total da Composição				24,14
C4448			LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2			
	1	12391	PEDREIRO	H	0,350000	13,46	4,71
	1	12543	SERVENTE	H	0,350000	9,13	3,20
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				7,91
	2	10169	AÇO CA-60	KG	0,740000	3,95	2,92
	2	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,000000	14,12	14,12
	2	11728	PREGO 18X27	KG	0,030000	8,98	0,27
	2	11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,970000	4,53	4,39
	2	11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	0,550000	5,90	3,25
	2	18275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,000000	23,11	23,11
			Sub-Total de MATERIAIS				48,08
	A	C0840	CONCRETO P/IVIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,030000	260,09	8,70
	A	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,030000	140,34	4,21
			Total de Serviços Auxiliares				12,91
			Custo Direto Total				68,88
			Taxa de BDI %		24,87		17,13
			Total da Composição				86,01
C0836			CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3			
	1	12543	SERVENTE	H	10,000000	9,13	91,30
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				91,30
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,777200	43,93	34,14
	2	10280	BRITA	M3	0,965800	53,48	51,85
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000000	0,48	105,60
			Sub-Total de MATERIAIS				191,39
			Custo Direto Total				282,69
			Taxa de BDI %		24,87		70,31
			Total da Composição				353,00
12565			ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50 M	UN			
	2	12565	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,00 M, H = 0,50 M	UN	1,000000	324,77	324,77
			Sub-Total de MATERIAIS				324,77
			Custo Direto Total				324,77
			Taxa de BDI %		24,87		80,77
			Total da Composição				405,54
16084			TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN			
	2	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN	1,000000	462,86	462,86
			Sub-Total de MATERIAIS				462,86
			Custo Direto Total				462,86
			Taxa de BDI %		24,87		115,11
			Total da Composição				577,97
C3460			MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN			
	1	12391	PEDREIRO	H	1,000000	13,46	13,46
	1	12543	SERVENTE	H	1,000000	9,13	9,13
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				22,59
	A	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,007000	582,97	4,08
			Total de Serviços Auxiliares				4,08
			Custo Direto Total				26,67
			Taxa de BDI %		24,87		6,63
			Total da Composição				33,30
73445			CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS P/ TAMPA DA CAIXA	M2			
	2	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,440000	0,51	0,22
	2	11162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	UN	0,015000	0,95	0,01
			Sub-Total de MATERIAIS				0,23



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
 Localidade: Ibuauá Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
A		88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,309200	16,58	5,13
A		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,105000	14,09	1,48
			Total de Serviços Auxiliares				6,61
			Custo Direto Total				6,84
			Taxa de BDI %		24,87		1,70
			Total da Composição				8,54
C3490			MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO	UN			
	3	10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	4,000000	1,07	4,28
	3	10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	4,000000	0,17	0,68
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				4,96
	1	10037	AJUDANTE	H	18,000000	10,47	187,52
	1	11530	MONTADOR	H	16,000000	13,46	215,36
	1	12543	SERVENTE	H	32,000000	9,13	292,16
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				675,04
A		C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO. LANÇAMENTO E CURA	M3	0,020000	4.264,12	85,28
			Total de Serviços Auxiliares				85,28
			Custo Direto Total				765,28
			Taxa de BDI %		24,87		190,33
			Total da Composição				955,61
759			CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,74m³/h;H=52,72 m.c.a; P=2,00CV A 2,50CV	UN			
	3	759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,74m³/h;H=52,72 m.c.a; P=2,00CV A 2,50CV	UN	1,0000000	2.682,86	2.682,86
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				2.682,86
			Custo Direto Total				2.682,86
			Taxa de BDI %		12,51		335,63
			Total da Composição				3.018,49
15980			CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD1005 COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTÍMETRO, CHAVE COMUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FÓRÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	UN			
	3	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD1005 COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTÍMETRO, CHAVE COMUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FÓRÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	UN	1,0000000	4.584,00	4.584,00
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				4.584,00
			Custo Direto Total				4.584,00
			Taxa de BDI %		12,51		573,46
			Total da Composição				5.157,46
4209			NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"	UN			
	2	4209	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"	UN	1,0000000	8,19	8,19
			Sub-Total de MATERIAIS				8,19
			Custo Direto Total				8,19
			Taxa de BDI %		12,51		1,02
			Total da Composição				9,21
788			BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1.1/2"	UN			
	2	788	BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1.1/2"	UN	1,0000000	10,08	10,08
			Sub-Total de MATERIAIS				10,08
			Custo Direto Total				10,08
			Taxa de BDI %		12,51		1,26
			Total da Composição				11,34
9860			TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 2"	M			
	2	9860	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 2"	M	1,0000000	25,19	25,19
			Sub-Total de MATERIAIS				25,19
			Custo Direto Total				25,19
			Taxa de BDI %		12,51		3,15
			Total da Composição				28,34
3912			LUVVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	UN			
	2	3912	LUVVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	UN	1,0000000	12,74	12,74
			Sub-Total de MATERIAIS				12,74
			Custo Direto Total				12,74
			Taxa de BDI %		12,51		1,59
			Total da Composição				14,33
1806			CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF.2"	UN			
	2	1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF 2"	UN	1,0000000	45,24	45,24
			Sub-Total de MATERIAIS				45,24
			Custo Direto Total				45,24
			Taxa de BDI %		12,51		5,66
			Total da Composição				50,90
9887			UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	UN			
	2	9887	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	UN	1,0000000	36,94	36,94
			Sub-Total de MATERIAIS				36,94
			Custo Direto Total				36,94
			Taxa de BDI %		12,51		4,62
			Total da Composição				41,56
15721			VENTOSA SIMPLES FOFO C/ ROSCA PN-25 DN 1"	UN			

[Handwritten signatures and initials]



Pucon Construções

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
Fls. 1837
B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
B.D.I. INSUMOS: 12,51%
LSO: 87,01%

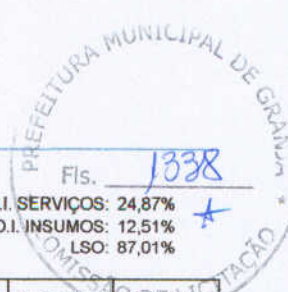
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Ibuauçú Município: Granja - CE
DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	15721	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ ROSCA PN-25 DN 1"	UN	1,0000000	652,20	652,20
			Sub-Total de MATERIAIS				652,20
			Custo Direto Total				652,20
			Taxa de BDI %		12,51		81,59
			Total da Composição				733,79
6298			TE FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA 2"	UN			
	2	6298	TE FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA 2"	UN	1,0000000	24,06	24,06
			Sub-Total de MATERIAIS				24,06
			Custo Direto Total				24,06
			Taxa de BDI %		12,51		3,01
			Total da Composição				27,07
771			BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1"	UN			
	2	771	BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1"	UN	1,0000000	10,08	10,08
			Sub-Total de MATERIAIS				10,08
			Custo Direto Total				10,08
			Taxa de BDI %		12,51		1,26
			Total da Composição				11,34
1439			COLAR DE TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50MM X 3/4"	UN			
	2	1439	COLAR DE TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50MM X 3/4"	UN	1,0000000	10,98	10,98
			Sub-Total de MATERIAIS				10,98
			Custo Direto Total				10,98
			Taxa de BDI %		12,51		1,37
			Total da Composição				12,35
8028			REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN			
	2	8028	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN	1,0000000	100,32	100,32
			Sub-Total de MATERIAIS				100,32
			Custo Direto Total				100,32
			Taxa de BDI %		12,51		12,55
			Total da Composição				112,87
10408			VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 2"	UN			
	2	10408	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 2"	UN	1,0000000	137,62	137,62
			Sub-Total de MATERIAIS				137,62
			Custo Direto Total				137,62
			Taxa de BDI %		12,51		17,22
			Total da Composição				154,84
48			ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA/ROSCA DN 50/ DE 60MM	UN			
	2	48	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA/ROSCA DN 50/ DE 60MM	UN	1,0000000	12,57	12,57
			Sub-Total de MATERIAIS				12,57
			Custo Direto Total				12,57
			Taxa de BDI %		12,51		1,57
			Total da Composição				14,14
20032			REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/ REDE AGUA DN 75X50 / DE 85X60MM	UN			
	2	20032	REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/ REDE AGUA DN 75X50 / DE 85X60MM	UN	1,0000000	20,33	20,33
			Sub-Total de MATERIAIS				20,33
			Custo Direto Total				20,33
			Taxa de BDI %		12,51		2,54
			Total da Composição				22,87
12373			POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M, 400KG	UN			
	2	12373	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M, 400KG	UN	1,0000000	710,56	710,56
			Sub-Total de MATERIAIS				710,56
			Custo Direto Total				710,56
			Taxa de BDI %		12,51		88,89
			Total da Composição				799,45
10125			ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA C/ ROLDANA PARA TRÊS LINHAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			
	2	10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA C/ ROLDANA PARA TRÊS LINHAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	47,45	47,45
			Sub-Total de MATERIAIS				47,45
			Custo Direto Total				47,45
			Taxa de BDI %		12,51		5,94
			Total da Composição				53,39
12413			QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN			
	2	12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1,0000000	260,14	260,14
			Sub-Total de MATERIAIS				260,14
			Custo Direto Total				260,14
			Taxa de BDI %		12,51		32,54
			Total da Composição				292,68
2682			ELETRODUTO DE PVC ROSCAVEL 2.1/2"	M			
	2	2682	ELETRODUTO DE PVC ROSCAVEL 2.1/2"	M	1,0000000	12,90	12,90
			Sub-Total de MATERIAIS				12,90
			Custo Direto Total				12,90
			Taxa de BDI %		12,51		1,61
			Total da Composição				14,51
2392			DISJUNTOR TRIPOLAR 10 A 50 AMPERES FORNECIMENTO E INST.	UN			
	2	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,0000000	69,16	69,16



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
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				89,16
			Custo Direto Total				89,16
			Taxa de BDI %		12,51		8,65
			Total da Composição				77,81
C0326			ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN			
	1	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,500000	10,47	38,65
	1	12312	ELETRICISTA	H	1,500000	13,46	20,19
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				58,84
	2	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,000000	7,69	23,07
	2	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,000000	44,91	44,91
	2	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,000000	2,24	2,24
	2	11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,000000	46,03	46,03
			Sub-Total de MATERIAIS				116,25
			Custo Direto Total				173,09
			Taxa de BDI %		12,51		21,85
			Total da Composição				194,74
I6276			CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2	M			
	2	I6276	CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2	M	1,000000	5,03	5,03
			Sub-Total de MATERIAIS				5,03
			Custo Direto Total				5,03
			Taxa de BDI %		12,51		0,63
			Total da Composição				5,66
I6140			CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2	M			
	2	I6140	CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2	M	1,000000	4,03	4,03
			Sub-Total de MATERIAIS				4,03
			Custo Direto Total				4,03
			Taxa de BDI %		12,51		0,50
			Total da Composição				4,53
74077/003			LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2			
	2	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,020000	9,25	0,19
	2	4491	PECÁ DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,120000	7,16	0,86
	2	5081	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,010000	8,50	0,09
	2	10567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	M	0,106700	6,10	0,65
			Sub-Total de MATERIAIS				1,79
	A	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0775000	18,39	1,43
	A	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0775000	14,09	1,09
			Total de Serviços Auxiliares				2,52
			Custo Direto Total				4,31
			Taxa de BDI %		24,87		1,07
			Total da Composição				5,38
C3400			ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3			
	3	10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,502500	72,79	109,37
	3	10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,050000	15,89	47,85
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				157,22
	1	12543	SERVEnte	H	5,000000	9,13	45,65
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				45,65
			Custo Direto Total				202,87
			Taxa de BDI %		24,87		50,45
			Total da Composição				253,32
73964/006			REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3			
	A	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,646900	14,09	37,29
			Total de Serviços Auxiliares				37,29
			Custo Direto Total				37,29
			Taxa de BDI %		24,87		9,27
			Total da Composição				46,56
C0330			ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3			
	1	12543	SERVEnte	H	1,700000	9,13	15,51
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				15,51
	2	10111	AREIA VERMELHA	M3	1,100000	43,93	48,32
			Sub-Total de MATERIAIS				48,32
			Custo Direto Total				63,83
			Taxa de BDI %		24,87		15,87
			Total da Composição				79,70
73844/001			ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,380000	22,00	8,36
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	116,000000	0,52	60,32
	2	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,200000	78,41	94,09
			Sub-Total de MATERIAIS				162,77
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,8280000	16,62	146,72
	A	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000000	14,09	98,83
			Total de Serviços Auxiliares				245,35
			Custo Direto Total				408,12
			Taxa de BDI %		24,87		101,50
			Total da Composição				509,62

Rua José Sombra, nº 400 – Sala 03 – Parque Araxá – CEP: 60.450-610 - Fortaleza – Ceará
 Telefones: (85) 3223-1731 / 99929-4332 – CNPJ: 03.669.838/0001-60
 E-mail: puconconstrucoes@gmail.com

Handwritten signatures and initials in blue ink.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C3403			BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3			
A		C0838	CONCRETO P/VIBR. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,000000	272,71	272,71
A		C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,000000	43,05	172,20
			Total de Serviços Auxiliares				444,91
			Custo Direto Total				444,91
			Taxa de BDI %		24,87		110,65
			Total da Composição				555,56
72131			ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2			
	2	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	160,000000	0,25	40,00
			Sub-Total de MATERIAIS				40,00
A		87335	ARGAMASSA TRACO 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	M3	0,022000	282,50	6,22
A		88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,450000	16,62	24,10
A		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,585000	14,09	22,33
			Total de Serviços Auxiliares				52,65
			Custo Direto Total				92,65
			Taxa de BDI %		24,87		23,04
			Total da Composição				115,69
C0046			ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (1x2x8)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	M2			
	1	12391	PEDREIRO	H	0,400000	13,46	5,38
	1	12543	SERVENTE	H	0,570000	9,13	5,20
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				10,58
	2	10109	AREIA MÉDIA	M3	0,209000	43,93	9,18
	2	10228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	UN	13,000000	1,53	19,89
	2	10441	CAL HIDRATADA	KG	3,130000	0,71	2,22
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,130000	0,48	1,50
			Sub-Total de MATERIAIS				32,79
			Custo Direto Total				43,37
			Taxa de BDI %		24,87		10,79
			Total da Composição				54,16
C0804			ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO (7X50X50cm) C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTI-CHUVA	M2			
	1	12391	PEDREIRO	H	1,880000	13,46	25,30
	1	12543	SERVENTE	H	1,050000	9,13	9,59
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				34,89
	2	10810	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,000000	4,02	20,10
			Sub-Total de MATERIAIS				20,10
A		C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRACO 1:3	M3	0,005300	582,97	3,09
			Total de Serviços Auxiliares				3,09
			Custo Direto Total				58,08
			Taxa de BDI %		24,87		14,44
			Total da Composição				72,52
74202/001			LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2			
	2	39	ACO CA-80, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,4710000	3,08	1,45
	2	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000000	22,49	22,49
	2	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,2900000	7,16	2,08
	2	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300000	8,50	0,26
	2	8189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,1700000	7,54	1,28
			Sub-Total de MATERIAIS				27,56
A		88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	13,61	2,18
A		88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	16,39	2,64
A		88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	16,62	5,82
A		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	14,09	5,07
A		92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,0330000	23,86	0,79
A		94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0330000	281,27	9,28
			Total de Serviços Auxiliares				26,08
			Custo Direto Total				53,64
			Taxa de BDI %		24,87		13,34
			Total da Composição				66,98
73782/002			IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ADESIVO LIQUIDO SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO.	M2			
	2	1371	IMPERMEABILIZANTE A BASE DE CIMENTO CRISTALIZANTE EM PO, MONOCOMPONENTE	KG	2,0000000	4,77	9,54
	2	4031	VEU DE VIDRO/VEU DE SUPERFICIE 30 A 35 G/M2	M2	1,1000000	26,09	28,70
	2	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	KG	1,6000000	4,61	7,38
	2	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,2000000	8,12	1,62
			Sub-Total de MATERIAIS				47,24
A		88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	17,22	20,66



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
 Localidade: Ibuauçu Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%



Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo-Total
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,09	14,09
			Total de Serviços Auxiliares				34,75
			Custo Direto Total				81,99
			Taxa de BDI %		24,87		20,39
			Total da Composição				102,38
95241			LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM PREPARO COM BETONEIRA	M2			
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	16,62	4,52
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	14,09	1,04
	A	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0565000	197,32	11,15
			Total de Serviços Auxiliares				16,71
			Custo Direto Total				16,71
			Taxa de BDI %		24,87		4,16
			Total da Composição				20,87
73922/001			PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2			
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8854500	16,62	14,72
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8854500	14,09	12,48
	A	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,0350000	374,37	13,10
			Total de Serviços Auxiliares				40,30
			Custo Direto Total				40,30
			Taxa de BDI %		24,87		10,02
			Total da Composição				50,32
00776			CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2			
	1	12391	PEDREIRO	H	0,1000000	13,46	1,35
	1	12543	SERVENTE	H	0,1500000	9,13	1,37
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				2,72
	2	10109	AREIA MÉDIA	M3	0,0058000	43,93	0,25
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300000	0,48	1,17
			Sub-Total de MATERIAIS				1,42
			Custo Direto Total				4,14
			Taxa de BDI %		24,87		1,03
			Total da Composição				5,17
87882			CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ TETO	M2			
	A	87325	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,0015000	1.784,08	2,68
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0475000	16,62	0,79
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0047500	14,09	0,07
			Total de Serviços Auxiliares				3,54
			Custo Direto Total				3,54
			Taxa de BDI %		24,87		0,88
			Total da Composição				4,42
02121			REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2			
	1	12391	PEDREIRO	H	0,5000000	13,46	6,73
	1	12543	SERVENTE	H	0,6800000	9,13	6,21
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				12,94
	2	10109	AREIA MÉDIA	M3	0,0061000	43,93	0,27
	2	10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,1100000	0,81	0,90
			Sub-Total de MATERIAIS				1,17
			Custo Direto Total				14,11
			Taxa de BDI %		24,87		3,51
			Total da Composição				17,62
03034			REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2			
	1	12391	PEDREIRO	H	0,7070000	13,46	9,52
	1	12543	SERVENTE	H	0,9000000	9,13	8,22
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				17,74
	2	10109	AREIA MÉDIA	M3	0,0243000	43,93	1,07
	2	10441	CAL HIDRATADA	KG	3,6400000	0,71	2,58
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,6400000	0,48	1,75
			Sub-Total de MATERIAIS				5,40
			Custo Direto Total				23,14
			Taxa de BDI %		24,87		5,75
			Total da Composição				28,89
01614			LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2			
	1	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500000	10,47	3,66
	1	12395	PINTOR	H	0,4000000	13,46	5,38
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				9,04
	2	10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500000	9,99	0,50
	2	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500000	0,53	0,13
	2	11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200000	15,89	1,91

[Handwritten signatures and initials]



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
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,170000	12,84	2,18
			Sub-Total de MATERIAIS				4,72
			Custo Direto Total				13,76
			Taxa de BDI %		24,87		3,42
			Total da Composição				17,18
C1615			LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2			
	1	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,350000	10,47	3,66
	1	12395	PINTOR	H	0,400000	13,46	5,38
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				9,04
	2	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250000	0,53	0,13
	2	11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,120000	9,59	1,15
	2	12096	TINTA LATEX	L	0,170000	12,00	2,04
			Sub-Total de MATERIAIS				3,32
			Custo Direto Total				12,36
			Taxa de BDI %		24,87		3,07
			Total da Composição				15,43
C2899			PINTURA LOGOTIPO	UN			
	1	10037	AJUDANTE	H	5,001500	10,47	52,37
	1	12395	PINTOR	H	5,001500	13,46	67,32
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				119,69
	2	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,670000	0,53	0,89
	2	12100	TINTA ÓLEO	L	3,420000	12,69	43,40
	2	12425	SOLVENTE	L	0,500000	9,55	4,78
			Sub-Total de MATERIAIS				48,07
			Custo Direto Total				166,76
			Taxa de BDI %		12,51		21,11
			Total da Composição				189,87
73924/003			ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2			
	2	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,800000	1,63	0,98
	2	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,070000	11,86	0,83
	2	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,160000	18,79	3,01
			Sub-Total de MATERIAIS				4,82
	A	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,464400	16,58	7,70
	A	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,464400	14,09	6,54
			Total de Serviços Auxiliares				14,24
			Custo Direto Total				19,06
			Taxa de BDI %		24,87		4,74
			Total da Composição				23,80
73933/002			PORTA DE FERRO ABRIR TIPO CHAPA LISA 0,87X2,10M, INCLUSO GUARNICOES	M2			
	2	4929	PORTA DE ABRIR EM FERRO (TIPO CHAPA NUMERO 16), COM ALMOFADA E GUARNICAO, SEM BASCULA, DE 0,87 X 2,10" M.	M2	1,000000	371,03	371,03
			Sub-Total de MATERIAIS				371,03
	A	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800000	16,62	13,30
	A	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,600000	15,87	25,39
	A	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,800000	14,09	39,45
	A	88627	ARGAMASSA TRACO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL_AF_08/2014	M3	0,006000	344,58	2,07
			Total de Serviços Auxiliares				80,21
			Custo Direto Total				451,24
			Taxa de BDI %		24,87		112,22
			Total da Composição				563,46
C3410			CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=0,07m	M2			
	A	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,180000	448,72	80,77
	A	C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,520000	20,31	10,56
	A	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,070000	356,22	24,94
	A	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	1,000000	27,39	27,39
	A	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,520000	14,11	7,34
	A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,120000	24,19	2,89
	A	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,520000	7,17	3,73
	A	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	0,120000	15,52	1,86
			Total de Serviços Auxiliares				159,48
			Custo Direto Total				159,48
			Taxa de BDI %		24,87		39,66
			Total da Composição				199,14
C1947			PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT			
	1	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,000000	10,47	31,41
	1	12312	ELETRICISTA	H	3,000000	13,46	40,38
	1	12543	SERVEANTE	H	2,500000	9,13	22,83
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				94,62
	2	10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,000000	1,16	13,92
	2	10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,000000	1,01	1,01
	2	10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,000000	7,08	7,08
	2	10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,000000	2,01	2,01
	2	10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,100000	7,93	0,79

Rua José Sombra, nº 400 – Sala 03 – Parque Araxá – CEP: 60.450-610 - Fortaleza – Ceará
 Telefones: (85) 3223-1731 / 99929-4332 – CNPJ: 03.669.838/0001-60
 E-mail: puconconstrucoes@gmail.com

[Handwritten signatures and initials]

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuaiú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,000000	3,06	9,18
	2	11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,000000	2,01	2,01
	2	11181	FITA ISOLANTE	M	3,000000	0,66	1,98
	2	11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,000000	15,50	15,50
	2	11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000000	0,79	1,58
			Sub-Total de MATERIAIS				55,06
			Custo Direto Total				149,68
			Taxa de BDI %		24,87		37,23
			Total da Composição				186,91
73953/006			LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA 2 X 32W	UN			
	2	3799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,000000	57,82	57,82
			Sub-Total de MATERIAIS				57,82
	A	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	16,79	16,79
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	14,09	14,09
			Total de Serviços Auxiliares				30,88
			Custo Direto Total				88,70
			Taxa de BDI %		24,87		22,06
			Total da Composição				110,78
73679			LOCAÇÃO DE ADUTORA	M			
	A	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,012000	23,64	0,28
	A	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,013800	99,71	1,38
			Total de Serviços Auxiliares				1,66
			Custo Direto Total				1,66
			Taxa de BDI %		24,87		0,41
			Total da Composição				2,07
93358			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 1.50m (10% MANUAL)	M3			
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,490000	14,09	49,17
			Total de Serviços Auxiliares				49,17
			Custo Direto Total				49,17
			Taxa de BDI %		24,87		12,23
			Total da Composição				61,40
90091			ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (90% MECANICA)	M3			
	A	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,028000	128,43	3,34
	A	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,019000	54,43	1,03
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,053000	14,09	0,75
			Total de Serviços Auxiliares				5,12
			Custo Direto Total				5,12
			Taxa de BDI %		24,87		1,27
			Total da Composição				6,39
C3319			NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2			
	1	10498	CARPINTEIRO	H	0,003000	13,46	0,04
	1	12391	PEDREIRO	H	0,060000	13,46	0,81
	1	12543	SERVENTE	H	0,300000	9,13	2,74
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				3,59
			Custo Direto Total				3,59
			Taxa de BDI %		24,87		0,89
			Total da Composição				4,48
93360			COMPACTAÇÃO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO AS (REATERRO MECANICO)	M3			
	A	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,043000	128,43	5,52
	A	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,043200	54,43	2,35
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,045000	14,09	0,63
	A	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,094000	23,83	2,24
	A	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,087000	19,15	1,67
	A	95808	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,000000	0,92	0,92
			Total de Serviços Auxiliares				13,33
			Custo Direto Total				13,33
			Taxa de BDI %		24,87		3,32
			Total da Composição				16,65
73888/001			ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/ ÁGUA	M			
	A	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,028650	18,42	0,53
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,057300	14,09	0,81
			Total de Serviços Auxiliares				1,34
			Custo Direto Total				1,34
			Taxa de BDI %		24,87		0,33
			Total da Composição				1,67
9844			TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M			



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
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	9644	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	M	1,000000	6,78	6,78
			Sub-Total de MATERIAIS				6,78
			Custo Direto Total				6,78
			Taxa de BDI %		12,51		0,85
			Total da Composição				7,63
1845			CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN			
	2	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	10,59	10,59
			Sub-Total de MATERIAIS				10,59
			Custo Direto Total				10,59
			Taxa de BDI %		12,51		1,32
			Total da Composição				11,91
325			ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN			
	2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	1,000000	1,69	1,69
			Sub-Total de MATERIAIS				1,69
			Custo Direto Total				1,69
			Taxa de BDI %		12,51		0,21
			Total da Composição				1,90
17070			FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 13,29 m³/h A 23,55 m³/h	UN			
	2	17070	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 13,29 m³/h A 23,55 m³/h	UN	1,000000	62.761,71	62.761,71
			Sub-Total de MATERIAIS				62.761,71
			Custo Direto Total				62.761,71
			Taxa de BDI %		12,51		7.851,49
			Total da Composição				70.613,20
16296			CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m	UN			
	2	16296	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m	UN	1,000000	23.240,88	23.240,88
			Sub-Total de MATERIAIS				23.240,88
			Custo Direto Total				23.240,88
			Taxa de BDI %		12,51		2.907,43
			Total da Composição				26.148,31
16242			EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN			
	2	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,000000	786,54	786,54
			Sub-Total de MATERIAIS				786,54
			Custo Direto Total				786,54
			Taxa de BDI %		24,87		195,61
			Total da Composição				982,15
17433			AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO	KG			
	2	17433	AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO	KG	1,000000	31,18	31,18
			Sub-Total de MATERIAIS				31,18
			Custo Direto Total				31,18
			Taxa de BDI %		12,51		3,90
			Total da Composição				35,08
16523			TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7865-07/03/07)	M			
	2	16523	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7865-07/03/07)	M	1,000000	27,15	27,15
			Sub-Total de MATERIAIS				27,15
			Custo Direto Total				27,15
			Taxa de BDI %		12,51		3,40
			Total da Composição				30,55
13425			CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN			
	2	13425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	1,000000	149,69	149,69
			Sub-Total de MATERIAIS				149,69
			Custo Direto Total				149,69
			Taxa de BDI %		12,51		18,73
			Total da Composição				168,42
13127			LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN 100	UN			
	2	13127	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN 100	UN	1,000000	45,12	45,12
			Sub-Total de MATERIAIS				45,12
			Custo Direto Total				45,12
			Taxa de BDI %		12,51		5,64
			Total da Composição				50,76
13645			TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN			
	2	13645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,000000	441,68	441,68
			Sub-Total de MATERIAIS				441,68
			Custo Direto Total				441,68
			Taxa de BDI %		12,51		55,25
			Total da Composição				496,93
15307			REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN			
	2	15307	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	1,000000	803,57	803,57
			Sub-Total de MATERIAIS				803,57
			Custo Direto Total				803,57
			Taxa de BDI %		12,51		100,53
			Total da Composição				904,10

Rua José Sombra, nº 400 – Sala 03 – Parque Araxá – CEP: 60.450-610 - Fortaleza – Ceará
 Telefones: (85) 3223-1731 / 99929-4332 – CNPJ: 03.669.838/0001-60
 E-mail: puconconstrucoes@gmail.com

Handwritten signatures and initials in blue ink.



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuauçu Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
15669			VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 100 PN25	UN			
	2	15669	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 100 PN25	UN	1,000000	767,79	767,79
			Sub-Total de MATERIAIS				767,79
			Custo Direto Total				767,79
			Taxa de BDI %		12,51		96,05
			Total da Composição				863,84
13812			EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN			
	2	13812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	1,000000	396,65	396,65
			Sub-Total de MATERIAIS				396,65
			Custo Direto Total				396,65
			Taxa de BDI %		12,51		49,62
			Total da Composição				446,27
13761			EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 100 PN10	UN			
	2	13761	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 100 PN10	UN	1,000000	151,67	151,67
			Sub-Total de MATERIAIS				151,67
			Custo Direto Total				151,67
			Taxa de BDI %		12,51		18,97
			Total da Composição				170,64
1807			CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN			
	2	1807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	1,000000	108,69	108,69
			Sub-Total de MATERIAIS				108,69
			Custo Direto Total				108,69
			Taxa de BDI %		12,51		13,60
			Total da Composição				122,29
1417			COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	UN			
	2	1417	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	UN	1,000000	14,93	14,93
			Sub-Total de MATERIAIS				14,93
			Custo Direto Total				14,93
			Taxa de BDI %		12,51		1,87
			Total da Composição				16,80
6019			REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	UN			
	2	6019	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	UN	1,000000	41,86	41,86
			Sub-Total de MATERIAIS				41,86
			Custo Direto Total				41,86
			Taxa de BDI %		12,51		5,24
			Total da Composição				47,10
3536			JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")	UN			
	2	3536	JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")	UN	1,000000	1,34	1,34
			Sub-Total de MATERIAIS				1,34
			Custo Direto Total				1,34
			Taxa de BDI %		12,51		0,17
			Total da Composição				1,51
9869			TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 DN 32MM	M			
	2	9869	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 DN 32MM	M	1,000000	5,79	5,79
			Sub-Total de MATERIAIS				5,79
			Custo Direto Total				5,79
			Taxa de BDI %		12,51		0,72
			Total da Composição				6,51
108			ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDAVEL DN 32MM x 1"	UN			
	2	108	ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDAVEL DN 32MM x 1"	UN	1,000000	1,39	1,39
			Sub-Total de MATERIAIS				1,39
			Custo Direto Total				1,39
			Taxa de BDI %		12,51		0,17
			Total da Composição				1,56
C0842			BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa(3,14 x 2,30 x 2,30 x 0,60)	M3			
	3	10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714000	6,66	4,76
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				4,76
	1	12543	SERVENTE	H	6,000000	9,13	54,78
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				54,78
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,852700	43,93	37,46
	2	10605	CIMENTO PORTLAND	KG	220,870000	0,48	108,02
	2	11605	PEDRISCO	M3	0,836000	60,36	50,46
			Sub-Total de MATERIAIS				193,94
			Custo Direto Total				253,48
			Taxa de BDI %		24,87		63,04
			Total da Composição				316,52
12568			ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN			
	2	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	1,000000	697,76	697,76
			Sub-Total de MATERIAIS				697,76
			Custo Direto Total				697,76
			Taxa de BDI %		24,87		173,53
			Total da Composição				871,29
C3025			PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3			

Handwritten signatures and initials in blue ink.



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
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 Fls. 1345
 B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	1	12391	PEDREIRO	H	2,231200	13,46	30,03
	1	12543	SERVENTE	H	6,693600	9,13	61,11
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				91,14
A		C0839	CONCRETO P/VIBR. FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,000000	284,77	284,77
			Total de Serviços Auxiliares				284,77
			Custo Direto Total				375,91
			Taxa de BDI %		24,87		93,49
			Total da Composição				469,40
74100/001			PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLNHO	M2			
	2	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0610000	75,00	4,58
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,8300000	0,52	2,51
	2	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,0000000	296,36	296,36
			Sub-Total de MATERIAIS				303,45
A		88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	16,62	24,93
A		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	14,09	21,14
			Total de Serviços Auxiliares				46,07
			Custo Direto Total				349,52
			Taxa de BDI %		24,87		86,93
			Total da Composição				436,45
C4292			CONCRETO MOLDADO "IN LOGO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3			
	3	10763	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	H	0,073000	14,51	1,06
	3	10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,260000	15,56	4,05
	3	17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,303000	90,16	27,32
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				32,43
	1	12391	PEDREIRO	H	1,500000	13,46	20,19
	1	12543	SERVENTE	H	3,500000	9,13	31,86
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				52,15
	2	17960	GRUA	H	0,068000	375,26	25,52
			Sub-Total de MATERIAIS				25,52
A		C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,050000	140,34	147,36
A		C4134	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA	M3	1,050000	442,79	464,93
			Total de Serviços Auxiliares				612,29
			Custo Direto Total				722,98
			Taxa de BDI %		24,87		179,66
			Total da Composição				902,05
16086			TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN			
	2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,0000000	893,10	893,10
			Sub-Total de MATERIAIS				893,10
			Custo Direto Total				893,10
			Taxa de BDI %		24,87		222,11
			Total da Composição				1.115,21
73753/001			IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.	M2			
	2	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	KG	0,1108000	10,50	1,16
	2	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	M2	1,1000000	37,44	41,18
			Sub-Total de MATERIAIS				42,34
A		88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,22	17,22
A		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1800000	14,09	16,63
			Total de Serviços Auxiliares				33,85
			Custo Direto Total				76,19
			Taxa de BDI %		24,87		18,95
			Total da Composição				95,14
C2771			ESCALADA DE MARINHEIRO S/ PROTEÇÃO	M			
	1	10037	AJUDANTE	H	2,200000	10,47	23,03
	1	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,200000	13,46	29,61
	1	11879	SOLDADOR	H	0,290000	13,46	3,90
	1	12391	PEDREIRO	H	0,300000	13,46	4,04
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				60,58
	2	10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	1,330000	2,31	3,07
	2	11061	ELETRODOS	KG	0,120000	15,76	1,89
	2	12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	4,020000	14,90	59,90
			Sub-Total de MATERIAIS				64,86
			Custo Direto Total				125,44
			Taxa de BDI %		24,87		31,20
			Total da Composição				156,64
C2768			ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M			
	1	10037	AJUDANTE	H	8,000000	10,47	83,76
	1	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	10,000000	13,46	134,60
	1	11879	SOLDADOR	H	3,000000	13,46	40,38
	1	12391	PEDREIRO	H	0,300000	13,46	4,04
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				262,78
	2	10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,000000	2,31	9,24

Handwritten signatures and initials in blue ink.



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSÚMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	11081	ELETRODOS	KG	1,230000	15,76	19,38
	2	12188	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,250000	14,90	18,63
	2	12333	FERRO CHATO 2" x 1/4"	KG	6,120000	4,97	30,42
	2	12336	FERRO CHATO 2 1/2" x 3/8"	KG	20,410000	3,89	79,39
			Sub-Total de MATERIAIS				157,06
			Custo Direto Total				419,84
			Taxa de BDI %		24,87		104,41
			Total da Composição				524,25
C3512			MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN			
	3	10737	ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	H	7,942000	1,07	8,50
	3	10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	7,942000	0,17	1,35
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				9,85
	1	10037	AJUDANTE	H	24,000000	10,47	251,28
	1	11530	MONTADOR	H	24,000000	13,48	323,04
	1	12543	SERVENTE	H	72,000000	9,13	657,36
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1.231,68
	A	C0833	CONCRETO GROUT CIATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO. LANÇAMENTO E CURA	M3	0,020000	4.264,12	85,28
			Total de Serviços Auxiliares				85,28
			Custo Direto Total				1.326,81
			Taxa de BDI %		24,87		329,98
			Total da Composição				1.656,79
89272			GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP			
	A	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	22,61	22,61
	A	89267	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - DEPRECIACÃO. AF_11/2014	H	1,000000	29,20	29,20
	A	89268	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF_11/2014	H	1,000000	10,00	10,00
	A	89269	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2014	H	1,000000	2,04	2,04
	A	89270	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	H	1,000000	46,94	46,94
	A	89271	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_11/2014	H	1,000000	46,62	46,62
			Total de Serviços Auxiliares				157,41
			Custo Direto Total				157,41
			Taxa de BDI %		24,87		39,15
			Total da Composição				196,56
G4208			PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN			
	A	C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,000000	90,28	90,28
	A	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	UN	1,000000	623,31	623,31
	A	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	20,000000	18,42	368,40
	A	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M. D=40 OU 50MM	UN	1,000000	439,48	439,48
	A	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3 00M	UN	1,000000	89,12	89,12
	A	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,000000	74,02	74,02
			Total de Serviços Auxiliares				1.884,61
			Custo Direto Total				1.884,61
			Taxa de BDI %		24,87		413,99
			Total da Composição				2.078,60
1790			CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.2"	UN			
	2	1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.2"	UN	1,000000	47,93	47,93
			Sub-Total de MATERIAIS				47,93
			Custo Direto Total				47,93
			Taxa de BDI %		12,51		6,00
			Total da Composição				53,93
69			ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 60MM X 2"	UN			
	2	69	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 60MM X 2"	UN	1,000000	32,08	32,08
			Sub-Total de MATERIAIS				32,08
			Custo Direto Total				32,08
			Taxa de BDI %		12,51		4,01
			Total da Composição				36,09
16700			ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN			
	2	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	1,000000	34,76	34,76
			Sub-Total de MATERIAIS				34,76
			Custo Direto Total				34,76
			Taxa de BDI %		12,51		4,35
			Total da Composição				39,11
3914			LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	UN			
	2	3914	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	UN	1,000000	35,06	35,06
			Sub-Total de MATERIAIS				35,06
			Custo Direto Total				35,06
			Taxa de BDI %		12,51		4,39
			Total da Composição				39,45
9857			TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 3"	M			
	2	9857	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 3"	M	1,000000	54,30	54,30

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuacú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				54,30
			Custo Direto Total				54,30
			Taxa de BDI %		12,51		6,79
			Total da Composição				61,09
9890			UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	UN			
	2	9890	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 3"	UN	1,000000	94,69	94,69
			Sub-Total de MATERIAIS				94,69
			Custo Direto Total				94,69
			Taxa de BDI %		12,51		11,85
			Total da Composição				106,54
4182			NIPLA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN			
	2	4182	NIPLA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,000000	31,73	31,73
			Sub-Total de MATERIAIS				31,73
			Custo Direto Total				31,73
			Taxa de BDI %		12,51		3,97
			Total da Composição				35,70
74			ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 85MM X 3"	UN			
	2	74	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 85MM X 3"	UN	1,000000	168,18	168,18
			Sub-Total de MATERIAIS				168,18
			Custo Direto Total				168,18
			Taxa de BDI %		12,51		21,04
			Total da Composição				189,22
1792			CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.3"	UN			
	2	1792	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.3"	UN	1,000000	112,29	112,29
			Sub-Total de MATERIAIS				112,29
			Custo Direto Total				112,29
			Taxa de BDI %		12,51		14,05
			Total da Composição				126,34
6012			REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN			
	2	6012	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	UN	1,000000	384,73	384,73
			Sub-Total de MATERIAIS				384,73
			Custo Direto Total				384,73
			Taxa de BDI %		12,51		48,13
			Total da Composição				432,86
6322			TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"	UN			
	2	6322	TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"	UN	1,000000	61,19	61,19
			Sub-Total de MATERIAIS				61,19
			Custo Direto Total				61,19
			Taxa de BDI %		12,51		7,65
			Total da Composição				68,84
C0733			GERÇA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M			
	1	12381	PEDREIRO	H	1,200000	13,46	16,15
	1	12543	SERVENTE	H	1,200000	9,13	10,96
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				27,11
	2	10097	ARAME FARPADO FIO 18 BWG	M	7,000000	0,85	5,95
	2	10102	ARAME GALVANIZADO N. 18 BWG	KG	0,005000	17,04	0,09
	2	12327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	UN	0,520000	28,55	14,85
			Sub-Total de MATERIAIS				20,89
	A	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,120000	289,43	34,73
	A	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,700000	36,95	25,87
	A	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	0,200000	115,22	23,04
	A	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,500000	4,18	6,24
	A	C0838	CONCRETO P/VIBR. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,018000	272,71	4,98
	A	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,800000	13,79	24,82
	A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,120000	24,19	2,90
			Total de Serviços Auxiliares				121,98
			Custo Direto Total				169,96
			Taxa de BDI %		24,87		42,27
			Total da Composição				212,23
C2862			LASTRO DE BRITA	M3			
	1	12543	SERVENTE	H	1,988900	9,13	18,25
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				18,25
	2	10280	BRITA	M3	1,150000	53,48	61,50
			Sub-Total de MATERIAIS				61,50
			Custo Direto Total				79,75
			Taxa de BDI %		24,87		19,83
			Total da Composição				99,58
73610			LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M			
	A	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,026750	23,64	0,68
	A	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,004000	99,71	0,40
			Total de Serviços Auxiliares				1,08
			Custo Direto Total				1,08

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibauçá Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Taxa de BDI %		24,87		0,27
			Total da Composição				1,35
72915			ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3			
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125000	14,09	1,76
	A	90991	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,062500	129,01	8,06
			Total de Serviços Auxiliares				9,82
			Custo Direto Total				9,82
			Taxa de BDI %		24,87		2,44
			Total da Composição				12,26
73888/002			ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/ ÁGUA	M			
	A	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,098200	18,42	0,70
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076400	14,09	1,08
			Total de Serviços Auxiliares				1,78
			Custo Direto Total				1,78
			Taxa de BDI %		24,87		0,44
			Total da Composição				2,22
C3411			CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UN			
	A	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	3,300000	65,34	215,62
	A	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	1,330000	115,22	153,24
	A	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6.3 A 10.0mm	KG	7,200000	6,46	46,51
	A	C0838	CONCRETO P/VIBR. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,136180	272,71	37,14
	A	C0840	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,147200	290,09	42,70
	A	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	4,730000	13,80	65,27
			Total de Serviços Auxiliares				580,48
			Custo Direto Total				580,48
			Taxa de BDI %		24,87		139,38
			Total da Composição				699,87
C0653			CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN			
	A	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	3,300000	65,34	215,62
	A	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6.3 A 10.0mm	KG	7,200000	6,46	46,51
	A	C0838	CONCRETO P/VIBR. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,105170	272,71	28,68
	A	C0840	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,147200	290,09	42,70
	A	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	2,880000	13,80	39,74
			Total de Serviços Auxiliares				373,25
			Custo Direto Total				373,25
			Taxa de BDI %		24,87		92,83
			Total da Composição				466,08
C3474			TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO)	M			
	3	16169	MÁQUINA P/ CRAVAÇÃO (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO)	H	1,500000	209,72	314,58
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				314,58
	1	11009	OPERADOR DE EQUIPAMENTOS	H	1,500000	16,46	24,69
	1	11879	SOLDADOR	H	0,160000	13,46	2,15
	1	12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	1,500000	25,43	38,15
	1	12543	SERVENTE	H	0,160000	9,13	1,46
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				68,45
	2	11061	ELETRODOS	KG	0,200000	15,76	3,15
	2	16170	TUBO CAMISA AÇO CHAPA ASTM A36 1/4" DN 300mm	M	1,000000	595,08	595,08
			Sub-Total de MATERIAIS				598,23
	A	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,120000	10,42	1,25
	A	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,120000	19,36	2,32
	A	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	2,000000	31,96	63,92
	A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,000000	24,19	48,38
	A	C2946	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1,060000	3,31	3,51
	A	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	1,060000	1,89	1,79
			Total de Serviços Auxiliares				121,17
			Custo Direto Total				1.100,43
			Taxa de BDI %		24,87		273,68
			Total da Composição				1.374,11
9846			TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 75/ DE 85MM + 5%	M			
	2	9846	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 75/ DE 85MM + 5%	M	1,000000	13,87	13,87
			Sub-Total de MATERIAIS				13,87
			Custo Direto Total				13,87
			Taxa de BDI %		12,51		1,74
			Total da Composição				15,61
1206			CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE DN 50 / DE 60MM	UN			
	2	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	5,32	5,32
			Sub-Total de MATERIAIS				5,32
			Custo Direto Total				5,32
			Taxa de BDI %		12,51		0,67
			Total da Composição				5,99
1831			CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 50 / DE 60MM	UN			
	2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	9,67	9,67



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Ibuaiú Município: Granja - CE
DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				9,87
			Custo Direto Total				9,87
			Taxa de BDI %		12,51		1,21
			Total da Composição				10,88
1835			CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 50 / DE 60MM	UN			
	2	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	9,31	9,31
			Sub-Total de MATERIAIS				9,31
			Custo Direto Total				9,31
			Taxa de BDI %		12,51		1,16
			Total da Composição				10,47
1823			CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 / DE 85MM	UN			
	2	1823	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 / DE 85MM	UN	1,000000	21,74	21,74
			Sub-Total de MATERIAIS				21,74
			Custo Direto Total				21,74
			Taxa de BDI %		12,51		2,72
			Total da Composição				24,46
1825			CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 75 / DE 85MM	UN			
	2	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	21,70	21,70
			Sub-Total de MATERIAIS				21,70
			Custo Direto Total				21,70
			Taxa de BDI %		12,51		2,71
			Total da Composição				24,41
1824			CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 / DE 85MM	UN			
	2	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	24,72	24,72
			Sub-Total de MATERIAIS				24,72
			Custo Direto Total				24,72
			Taxa de BDI %		12,51		3,09
			Total da Composição				27,81
7048			TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 50 / DE 60MM	UN			
	2	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	18,68	18,68
			Sub-Total de MATERIAIS				18,68
			Custo Direto Total				18,68
			Taxa de BDI %		12,51		2,34
			Total da Composição				21,02
11493			TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 75x50 / DE 85x60MM	UN			
	2	11493	TE DE REDUÇÃO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	38,94	38,94
			Sub-Total de MATERIAIS				38,94
			Custo Direto Total				38,94
			Taxa de BDI %		12,51		4,87
			Total da Composição				43,81
12943			CRUZETA PVC PBA JE BBBB DN 75 / DE 85MM	UN			
	2	12943	CRUZETA PVC PBA, JE, BBBB, DN 75 / DE 85 MM (NBR 5647)	UN	1,000000	43,35	43,35
			Sub-Total de MATERIAIS				43,35
			Custo Direto Total				43,35
			Taxa de BDI %		12,51		5,42
			Total da Composição				48,77
15055			REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN			
	2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,000000	543,31	543,31
			Sub-Total de MATERIAIS				543,31
			Custo Direto Total				543,31
			Taxa de BDI %		12,51		67,97
			Total da Composição				611,28
52			ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN			
	2	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,000000	6,27	6,27
			Sub-Total de MATERIAIS				6,27
			Custo Direto Total				6,27
			Taxa de BDI %		12,51		0,78
			Total da Composição				7,05
43			ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN			
	2	43	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,000000	16,51	16,51
			Sub-Total de MATERIAIS				16,51
			Custo Direto Total				16,51
			Taxa de BDI %		12,51		2,07
			Total da Composição				18,58
46			ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN			
	2	46	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	1,000000	26,93	26,93
			Sub-Total de MATERIAIS				26,93
			Custo Direto Total				26,93
			Taxa de BDI %		12,51		3,37
			Total da Composição				30,30
329			ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN			
	2	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	1,000000	5,59	5,59
			Sub-Total de MATERIAIS				5,59
			Custo Direto Total				5,59

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibauçú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Taxa de BDI %				0,70
			Total da Composição			12,51	8,29
C3471			MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN			
	1	10037	AJUDANTE	H	120,000000	10,47	1.256,40
	1	11530	MONTADOR	H	120,000000	13,46	1.615,20
	1	12312	ELETRICISTA	H	40,000000	13,46	538,40
	1	12320	ENCANADOR	H	80,000000	13,46	1.076,80
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4.486,80
			Custo Direto Total				4.486,80
			Taxa de BDI %			24,87	1.115,87
			Total da Composição				5.602,67
C0642			CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO BRITA P/FILTRO (1.0X1.0)m	UN			
	2	10280	BRITA	M3	0,200000	53,48	10,70
			Sub-Total de MATERIAIS				10,70
	A	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	4,600000	65,34	300,56
	A	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	4,150000	4,16	17,26
	A	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	4,150000	13,80	57,27
	A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	2,597000	24,19	62,62
	A	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA. E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	0,500000	14,13	7,07
			Total de Serviços Auxiliares				444,98
			Custo Direto Total				455,68
			Taxa de BDI %			24,87	113,33
			Total da Composição				569,01
C2989			ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3			
	3	10666	TRATOR DE ESTEIRAS CILÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,000410	47,79	0,02
	3	10779	TRATOR DE ESTEIRAS CILÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,006200	225,16	1,40
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				1,42
			Custo Direto Total				1,42
			Taxa de BDI %			24,87	0,35
			Total da Composição				1,77
74253/001			RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M			
	2	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1,00000000	3,65	3,65
			Sub-Total de MATERIAIS				3,65
	A	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	18,46	0,74
	A	88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	14,09	0,56
	A	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,18000000	49,17	8,85
	A	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,18000000	33,79	6,08
			Total de Serviços Auxiliares				19,88
			Custo Direto Total				19,88
			Taxa de BDI %			24,87	4,94
			Total da Composição				24,82
C0641			CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	UN			
	A	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	4,600000	65,34	300,56
	A	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8.3 A 10.0mm	KG	4,500000	6,46	29,07
	A	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	4,150000	4,16	17,26
	A	C0840	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,202000	290,09	58,60
	A	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,620000	43,05	26,69
	A	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	4,150000	13,80	57,27
	A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	2,600000	24,19	62,89
	A	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA. E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	0,500000	14,13	7,07
			Total de Serviços Auxiliares				559,41
			Custo Direto Total				559,41
			Taxa de BDI %			24,87	139,13
			Total da Composição				698,54
C4207			INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	UN			
	3	10700	CAMINHONETE SAVERIO (CHP)	H	1,000000	59,79	59,79
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				59,79
	1	10037	AJUDANTE	H	32,000000	10,47	335,04
	1	11530	MONTADOR	H	16,000000	13,46	215,36
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				550,40
			Custo Direto Total				610,19
			Taxa de BDI %			24,87	151,75
			Total da Composição				761,94
1419			COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN			
	2	1419	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	1,000000	10,98	10,98
			Sub-Total de MATERIAIS				10,98
			Custo Direto Total				10,98
			Taxa de BDI %			12,51	1,37
			Total da Composição				12,35
1413			COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	UN			
	2	1413	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	UN	1,000000	14,93	14,93
			Sub-Total de MATERIAIS				14,93



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Ibuauçú Município: Granja - CE
 DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%
 B.D.I. INSUMOS: 12,51%
 LSO: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Custo Direto Total				14,93
			Taxa de BDI %		12,51		1,87
			Total da Composição				16,80
61			ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	UN			
	2	61	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	UN	1,000000	1,87	1,87
			Sub-Total de MATERIAIS				1,87
			Custo Direto Total				1,87
			Taxa de BDI %		12,51		0,23
			Total da Composição				2,10
74218/001			KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAGAO	UN			
	2	63	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4", COMPLETO	UN	1,000000	27,57	27,57
	2	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,075000	2,50	0,19
			Sub-Total de MATERIAIS				27,76
	A	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040000	18,46	0,74
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040000	14,09	0,56
	A	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,180000	49,17	8,85
	A	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,180000	33,79	6,08
			Total de Serviços Auxiliares				16,23
			Custo Direto Total				43,99
			Taxa de BDI %		12,51		5,50
			Total da Composição				49,49
74217/1			HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h DN 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			
	2	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,047000	2,50	0,12
	2	12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	UN	1,000000	67,11	67,11
			Sub-Total de MATERIAIS				67,23
	A	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	18,46	5,54
	A	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,125000	75,97	9,50
			Total de Serviços Auxiliares				15,04
			Custo Direto Total				82,27
			Taxa de BDI %		12,51		10,29
			Total da Composição				92,56
11831			TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	UN			
	2	11831	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	UN	1,000000	16,40	16,40
			Sub-Total de MATERIAIS				16,40
			Custo Direto Total				16,40
			Taxa de BDI %		12,51		2,05
			Total da Composição				18,45
12776			HIDROMETRO TIPO WOLTMAN HORIZONTAL Q=45 m3/h - COMPLETO	UN			
	2	12776	HIDROMETRO WOLTMANN, VAZAO MAXIMA DE 50,0 M3/H, DE 2"	UN	1,000000	1.264,45	1.264,45
			Sub-Total de MATERIAIS				1.264,45
			Custo Direto Total				1.264,45
			Taxa de BDI %		12,51		158,18
			Total da Composição				1.422,63
3074			EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351)	UN			
	2	3074	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351)	UN	1,000000	32,20	32,20
			Sub-Total de MATERIAIS				32,20
			Custo Direto Total				32,20
			Taxa de BDI %		12,51		4,03
			Total da Composição				36,23
COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
88262			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	1	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	1,000000	13,46	13,46
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,46
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	86236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,78	0,78
	A	95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,13	0,13
			Total de Serviços Auxiliares				1,40
			Custo Direto Total				18,39
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				18,39
88236			FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H			
	2	10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE 110* L	UN	0,0036489	4,60	0,02
	2	12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UN	0,0036489	4,30	0,02
	2	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,0036489	103,00	0,38
	2	38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UN	0,0036489	25,51	0,09
			Sub-Total de MATERIAIS				0,51
			Custo Direto Total				0,51
			Taxa de BDI %				-