



### 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
<b>88237</b>			Total da Composição				0,51
			<b>EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	2	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7" CM)	PAR	0,0063755	8,22	0,05
	2	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,0063755	43,87	0,28
	2	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	0,0063755	11,35	0,07
	2	12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,0063755	8,73	0,06
	2	36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	UN	0,0063755	43,87	0,28
	2	36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	UN	0,0063755	3,56	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				0,76
			Custo Direto Total				0,76
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,76
<b>95330</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,0093000	13,46	0,13
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,13
			Custo Direto Total				0,13
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,13
<b>88267</b>			<b>ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,0000000	13,46	13,46
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,46
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORIS	H	1,0000000	0,20	0,20
			Total de Serviços Auxiliares				1,47
			Custo Direto Total				18,46
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				18,46
<b>95335</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0145000	13,46	0,20
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,20
			Custo Direto Total				0,20
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,20
<b>88277</b>			<b>MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	2701	INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS)	H	1,0000000	13,46	13,46
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,46
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95343	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HOR	H	1,0000000	0,16	0,16
			Total de Serviços Auxiliares				1,43
			Custo Direto Total				16,42
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				16,42
<b>95343</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	2701	INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS)	H	0,0119000	13,46	0,16
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,16
			Custo Direto Total				0,16
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,16
<b>95139</b>			<b>TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016</b>	<b>CHP</b>			
	A	95136	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - DEPRECIACAO AF_07/2016	H	1,0000000	0,04	0,04
	A	95137	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - JUROS AF_07/2016	H	1,0000000	0,02	0,02
	A	95138	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - MANUTENCAO AF_07/2016	H	1,0000000	0,03	0,03
			Total de Serviços Auxiliares				0,09
			Custo Direto Total				0,09
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,09



# 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
<b>95136</b>			<b>TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - DEPRECIÇÃO. AF 07/2016</b>	<b>H</b>			
	3	10742	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVAÇÃO DE 3 M	UN	0,0000320	1.195,63	0,04
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,04
			Custo Direto Total				0,04
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,04
<b>95137</b>			<b>TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - JUROS. AF 07/2016</b>	<b>H</b>			
	3	10742	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVAÇÃO DE 3 M	UN	0,0000132	1.195,63	0,02
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,02
			Custo Direto Total				0,02
			Taxa de BDI %				0,02
			Total da Composição				-
							0,02
<b>95138</b>			<b>TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - MANUTENÇÃO. AF 07/2016</b>	<b>H</b>			
	3	10742	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVAÇÃO DE 3 M	UN	0,0000250	1.195,63	0,03
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,03
			Custo Direto Total				0,03
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,03
<b>88253</b>			<b>AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	1,0000000	18,71	18,71
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				18,71
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95322	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,13	0,13
			Total de Serviços Auxiliares				1,40
			Custo Direto Total				23,64
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				23,64
<b>95322</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	0,0067000	18,71	0,13
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,13
			Custo Direto Total				0,13
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,13
<b>92138</b>			<b>CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015</b>	<b>CHP</b>			
	A	88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,80	16,80
	A	92133	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO. AF 11/2015	H	1,0000000	7,36	7,36
	A	92134	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF 11/2015	H	1,0000000	2,21	2,21
	A	92135	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 11/2015	H	1,0000000	0,46	0,46
	A	92136	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF 11/2015	H	1,0000000	9,20	9,20
	A	92137	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2015	H	1,0000000	63,68	63,68
			Total de Serviços Auxiliares				99,71
			Custo Direto Total				99,71
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				99,71
<b>88284</b>			<b>MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	4095	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE	H	1,0000000	13,22	13,22
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,22
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	95349	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,05	0,05
			Total de Serviços Auxiliares				0,05
			Custo Direto Total				16,80
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				16,80
<b>95349</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	4095	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE	H	0,0041000	13,22	0,05
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,05



# Pucon

## Construções

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA  
 Fls. 1354  
 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: 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
			Custo Direto Total				0,05
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,05
92133			<b>CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF 11/2015</b>	H			
	3	1159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	UN	0,0000480	153.268,83	7,36
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				7,36
			Custo Direto Total				7,36
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				7,36
92134			<b>CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF 11/2015</b>	H			
	3	1159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	UN	0,0000144	153.268,83	2,21
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				2,21
			Custo Direto Total				2,21
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				2,21
92135			<b>CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 11/2015</b>	H			
	3	1159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	UN	0,0000030	153.268,83	0,46
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,46
			Custo Direto Total				0,46
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,46
92136			<b>CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF 11/2015</b>	H			
	3	1159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	UN	0,0000600	153.268,83	9,20
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				9,20
			Custo Direto Total				9,20
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				9,20
92137			<b>CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2015</b>	H			
	2	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	23,8500000	2,67	63,68
			Sub-Total de MATERIAIS				63,68
			Custo Direto Total				63,68
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				63,68
88316			<b>SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	H			
	1	8111	SERVENTE	H	1,0000000	9,13	9,13
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				9,13
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,16	0,16
			Total de Serviços Auxiliares				1,43
			Custo Direto Total				14,09
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				14,09
95378			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	H			
	1	8111	SERVENTE	H	0,0171000	9,13	0,16
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,16
			Custo Direto Total				0,16
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,16
88309			<b>PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	H			
	1	4750	PEDREIRO	H	1,0000000	11,62	11,62
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				11,62
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,20	0,20
			Total de Serviços Auxiliares				1,47
			Custo Direto Total				16,62
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				16,62



### 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
<b>95371</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	4750	PEDREIRO	H	0,0171000	11,62	0,20
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,20
			Custo Direto Total				0,20
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,20
<b>88246</b>			<b>ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	40331	ASSENTADOR DE TUBOS	H	1,0000000	13,46	13,46
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,46
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,16	0,16
			Total de Serviços Auxiliares				1,43
			Custo Direto Total				18,42
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				18,42
<b>95315</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	40331	ASSENTADOR DE TUBOS	H	0,0119000	13,46	0,16
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,16
			Custo Direto Total				0,16
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,16
<b>C0076</b>			<b>ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm</b>	<b>M2</b>			
	1	12391	PEDREIRO	H	1,600000	13,46	21,54
	1	12543	SERVEENTE	H	1,850000	9,13	16,89
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				38,43
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,030400	43,93	1,34
	2	10441	CAL HIDRATADA	KG	4,550000	0,71	3,23
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,550000	0,48	2,18
	2	12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	84,000000	0,24	20,16
			Sub-Total de MATERIAIS				26,91
			Custo Direto Total				65,34
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				65,34
<b>C0838</b>			<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>	<b>M3</b>			
	3	10882	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714000	6,66	4,76
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				4,76
	1	12543	SERVEENTE	H	6,000000	9,13	54,78
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				54,78
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,919700	43,93	40,40
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,820000	0,48	122,31
	2	11605	PEDRISCO	M3	0,836000	60,36	50,46
			Sub-Total de MATERIAIS				213,17
			Custo Direto Total				272,71
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				272,71
<b>C2123</b>			<b>REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE</b>	<b>M2</b>			
	1	12391	PEDREIRO	H	0,500000	13,46	6,73
	1	12543	SERVEENTE	H	0,850000	9,13	5,93
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				12,66
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,006100	43,93	0,27
	2	10441	CAL HIDRATADA	KG	1,220000	0,71	0,87
			Sub-Total de MATERIAIS				1,14
			Custo Direto Total				13,80
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				13,80
<b>C0034</b>			<b>ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL</b>	<b>M3</b>			
	2	12421	SIKA 1	KG	7,920000	7,26	57,50
			Sub-Total de MATERIAIS				57,50
			Custo Direto Total				57,50
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				57,50
<b>C0218</b>			<b>ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm</b>	<b>KG</b>			
	1	10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,080000	10,47	0,84
	1	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,080000	13,46	1,08
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,92

*[Handwritten signature]*



### COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 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
		2 10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020000	9,52	0,19
		2 10169	AÇO CA-80	KG	1,150000	3,95	4,54
			Sub-Total de MATERIAIS				4,73
			Custo Direto Total				6,65
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				6,65
<b>C1399</b>			<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X</b>	<b>M2</b>			
		1 10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,350000	10,47	14,13
		1 10498	CARPINTEIRO	H	1,350000	13,46	18,17
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				32,30
		2 10528	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,260000	27,29	7,10
		2 11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,200000	14,12	16,94
		2 11728	PREGO 18X27	KG	0,250000	8,98	2,25
		2 11848	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,530000	4,53	6,93
		2 11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	1,170000	5,90	6,90
			Sub-Total de MATERIAIS				40,12
			Custo Direto Total				72,42
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				72,42
<b>C1604</b>			<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>	<b>M3</b>			
		1 12391	PEDREIRO	H	2,000000	13,46	26,92
		1 12543	SERVEANTE	H	6,000000	9,13	54,78
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				81,70
			Custo Direto Total				81,70
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				81,70
<b>C1400</b>			<b>FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>	<b>M2</b>			
		1 10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,300000	10,47	13,61
		1 10498	CARPINTEIRO	H	1,300000	13,46	17,50
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				31,11
		2 10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,400000	6,06	2,42
		2 11728	PREGO 16X27	KG	0,150000	8,98	1,35
		2 11848	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,500000	4,53	2,27
		2 11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	1,000000	5,90	5,90
			Sub-Total de MATERIAIS				11,94
			Custo Direto Total				43,05
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				43,05
<b>86248</b>			<b>AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
		1 246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,000000	10,47	10,47
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				10,47
		2 37370	ALIMENTAÇÃO - 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 88236	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 95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,15	0,15
			Total de Serviços Auxiliares				1,42
			Custo Direto Total				15,42
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				15,42
<b>95317</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
		1 246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0145000	10,47	0,15
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,15
			Custo Direto Total				0,15
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,15
<b>92140</b>			<b>CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIÇÃO. AF 11/2015</b>	<b>H</b>			
		3 13617	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	UN	0,0000480	18.857,37	0,91
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,91
			Custo Direto Total				0,91
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,91
<b>92141</b>			<b>CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF 11/2015</b>	<b>H</b>			
		3 13617	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	UN	0,0000144	18.857,37	0,27
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,27
			Custo Direto Total				0,27

*Handwritten signature*



### COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
Localidade: Ibaçuá 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 %				
			Total da Composição				0,27
<b>92142</b>			<b>CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 11/2015</b>	<b>H</b>			
	3	13617	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	UN	0,0000030	18.857,37	0,08
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,08
			Custo Direto Total				0,08
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				0,08
<b>92143</b>			<b>CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF 11/2015</b>	<b>H</b>			
	3	13617	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	UN	0,0000900	18.857,37	1,13
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				1,13
			Custo Direto Total				1,13
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				1,13
<b>92144</b>			<b>CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2015</b>	<b>H</b>			
	2	4222	GASOLINA COMUM	L	14,8700000	3,82	56,80
			Sub-Total de MATERIAIS				56,80
			Custo Direto Total				56,80
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				56,80
<b>5631</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014</b>	<b>CHP</b>			
	A	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	H	1,0000000	27,35	27,35
	A	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF 06/2014	H	1,0000000	7,03	7,03
	A	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	H	1,0000000	34,19	34,19
	A	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	H	1,0000000	39,81	39,81
	A	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,05	20,05
			Total de Serviços Auxiliares				128,43
			Custo Direto Total				128,43
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				128,43
<b>5632</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014</b>	<b>CHI</b>			
	A	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	H	1,0000000	27,35	27,35
	A	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF 06/2014	H	1,0000000	7,03	7,03
	A	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,05	20,05
			Total de Serviços Auxiliares				54,43
			Custo Direto Total				54,43
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				54,43
<b>5627</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	10685	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	UN	0,0000560	488.387,00	27,35
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				27,35
			Custo Direto Total				27,35
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				27,35
<b>5628</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	10685	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	UN	0,0000144	488.387,00	7,03
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				7,03
			Custo Direto Total				7,03
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				7,03
<b>5629</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	10685	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	UN	0,0000700	488.387,00	34,19
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				34,19
			Custo Direto Total				34,19
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				34,19
<b>5630</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	14,9100000	2,67	39,81

### COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Ibaucú 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				39,81
			Custo Direto Total				39,81
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				39,81
<b>88294</b>			<b>OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,0000000	15,61	15,61
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				15,61
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,78	0,78
	A	95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,15	0,15
			Total de Serviços Auxiliares				0,91
			Custo Direto Total				20,05
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				20,05
<b>95357</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,0093000	15,61	0,15
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,15
			Custo Direto Total				0,15
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,15
<b>5847</b>			<b>TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014</b>	<b>CHP</b>			
	A	5718	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	60,96	60,96
	A	53806	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO. AF_08/2014	H	1,0000000	29,74	29,74
	A	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,76	18,76
	A	89017	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_08/2014	H	1,0000000	16,63	16,63
	A	89018	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	7,11	7,11
			Total de Serviços Auxiliares				133,20
			Custo Direto Total				133,20
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				133,20
<b>5718</b>			<b>TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014</b>	<b>H</b>			
	2	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	22,8300000	2,67	60,96
			Sub-Total de MATERIAIS				60,96
			Custo Direto Total				60,96
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				60,96
<b>53806</b>			<b>TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	7625	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	UN	0,0000556	534.823,30	29,74
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				29,74
			Custo Direto Total				29,74
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				29,74
<b>88324</b>			<b>TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	4237	OPERADOR DE TRATOR	H	1,0000000	13,81	13,81
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,81
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,78	0,78
	A	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,15	0,15
			Total de Serviços Auxiliares				1,42
			Custo Direto Total				18,76
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				18,76
<b>95386</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	0,0093000	15,61	0,15
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,15
			Custo Direto Total				0,15
			Taxa de BDI %				-



# 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
			Total da Composição				0,15
89017			<b>TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014</b>	H			
	3	7625	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	UN	0,0000311	534.823,30	16,63
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				16,63
			Custo Direto Total				16,63
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				16,63
89018			<b>TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS. AF 06/2014</b>	H			
	3	7625	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	UN	0,0000133	534.823,30	7,11
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				7,11
			Custo Direto Total				7,11
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				7,11
88631			<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014</b>	M3			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2300000	22,00	27,06
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	355,0400000	0,52	184,82
			Sub-Total de MATERIAIS				211,88
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,5900000	14,09	121,03
			Total de Serviços Auxiliares				121,03
			Custo Direto Total				332,71
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				332,71
87292			<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 06/2014</b>	M3			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2900000	22,00	28,38
	2	1106	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	KG	193,7000000	0,45	87,17
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	185,6300000	0,52	96,53
			Sub-Total de MATERIAIS				212,08
	A	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7500000	14,42	68,50
	A	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	1,1100000	1,34	1,49
	A	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	3,8400000	0,35	1,27
			Total de Serviços Auxiliares				71,26
			Custo Direto Total				283,34
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				283,34
94970			<b>CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016</b>	M3			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7900000	22,00	17,38
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	325,1600000	0,52	169,08
	2	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5910000	75,00	44,33
			Sub-Total de MATERIAIS				230,79
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0300000	14,09	28,60
	A	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2800000	14,42	18,46
	A	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,8800000	3,88	2,55
	A	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,6200000	1,41	0,87
			Total de Serviços Auxiliares				50,48
			Custo Direto Total				281,27
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				281,27
94962			<b>CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016</b>	M3			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8590000	22,00	18,90
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,2100000	0,52	110,35
	2	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5790000	75,00	43,43
			Sub-Total de MATERIAIS				172,68
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4500000	14,09	34,52
	A	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5500000	14,42	22,35
	A	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8000000	1,34	1,07
	A	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7500000	0,35	0,26
			Total de Serviços Auxiliares				58,20
			Custo Direto Total				230,88
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				230,88

*Handwritten signature*





# 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: Ibuauú 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
<b>87335</b>			<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF. 06/2014</b>	<b>M3</b>			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500000	22,00	27,50
	2	1106	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	KG	187,0200000	0,45	84,16
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	179,2200000	0,52	93,19
			Sub-Total de MATERIAIS				204,85
	A	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,6800000	14,42	70,37
	A	88386	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	1,1400000	3,60	4,10
	A	88392	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	3,7400000	0,85	3,18
			Total de Serviços Auxiliares				77,85
			Custo Direto Total				282,50
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				282,50
<b>88386</b>			<b>MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014</b>	<b>CHP</b>			
	A	88387	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	H	1,0000000	0,69	0,69
	A	88389	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF. 06/2014	H	1,0000000	0,16	0,16
	A	88390	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	H	1,0000000	0,87	0,87
	A	88391	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	H	1,0000000	1,88	1,88
			Total de Serviços Auxiliares				3,60
			Custo Direto Total				3,60
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				3,60
<b>88392</b>			<b>MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2014</b>	<b>CHI</b>			
	A	88387	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	H	1,0000000	0,69	0,69
	A	88389	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF. 06/2014	H	1,0000000	0,16	0,16
			Total de Serviços Auxiliares				0,85
			Custo Direto Total				0,85
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,85
<b>88387</b>			<b>MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	37544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UN	0,0000640	10.845,25	0,69
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,69
			Custo Direto Total				0,69
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,69
<b>88389</b>			<b>MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF. 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	37544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UN	0,0000144	10.845,25	0,16
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,16
			Custo Direto Total				0,16
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,16
<b>88390</b>			<b>MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	37544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UN	0,0000800	10.845,25	0,87
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,87
			Custo Direto Total				0,87
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,87
<b>88391</b>			<b>MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014</b>	<b>H</b>			
	2	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	3,1300000	0,60	1,88
			Sub-Total de MATERIAIS				1,88
			Custo Direto Total				1,88
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				1,88
<b>88270</b>			<b>IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	12873	IMPERMEABILIZADOR	H	1,0000000	12,21	12,21
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				12,21
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55

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

### 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
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,21	0,21
			Total de Serviços Auxiliares				1,48
			Custo Direto Total				17,22
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				17,22
<b>95338</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	12873	IMPERMEABILIZADOR	H	0,0171000	12,21	0,21
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,21
			Custo Direto Total				0,21
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,21
<b>94968</b>			<b>CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016</b>	<b>M3</b>			
	2	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8640000	22,00	19,01
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	158,0192000	0,52	82,17
	2	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5620000	75,00	43,65
			Sub-Total de MATERIAIS				144,83
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1100000	14,09	29,73
	A	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3300000	14,42	19,18
	A	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,8900000	3,86	2,86
	A	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,6500000	1,41	0,92
			Total de Serviços Auxiliares				52,49
			Custo Direto Total				197,32
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				197,32
<b>88629</b>			<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014</b>	<b>M3</b>			
	2	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1500000	22,00	25,30
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	441,5100000	0,52	229,59
			Sub-Total de MATERIAIS				254,89
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,4800000	14,09	119,48
			Total de Serviços Auxiliares				119,48
			Custo Direto Total				374,37
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				374,37
<b>87325</b>			<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 06/2014</b>	<b>M3</b>			
	2	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8700000	75,00	65,25
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	250,9300000	0,52	130,48
	2	7334	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	L	186,8000000	8,12	1.516,82
			Sub-Total de MATERIAIS				1.712,55
	A	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7700000	14,42	68,78
	A	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	1,1000000	1,34	1,47
	A	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	3,6800000	0,35	1,28
			Total de Serviços Auxiliares				71,53
			Custo Direto Total				1.784,06
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				1.784,06
<b>88315</b>			<b>SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	6110	SERRALHEIRO	H	1,0000000	10,97	10,97
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				10,97
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,58	2,58
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95377	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,10	0,10
			Total de Serviços Auxiliares				1,37
			Custo Direto Total				15,67
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				15,67
<b>95377</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			



# Pucon

## Construções

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA  
 Fis. 1362  
 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: 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
	1	8110	SERRALHEIRO	H	0,0093000	10,97	0,10
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,10
			Custo Direto Total				0,10
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				0,10
<b>88627</b>			<b>ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF 08/2014</b>	<b>M3</b>			
	2	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2000000	22,00	26,40
	2	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	80,2300000	0,45	36,10
	2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	307,5400000	0,52	159,92
			Sub-Total de MATERIAIS				222,42
A	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,6700000	14,09	122,16
			Total de Serviços Auxiliares				122,16
			Custo Direto Total				344,58
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				344,58
<b>88264</b>			<b>ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	2436	ELETRICISTA	H	1,0000000	11,64	11,64
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				11,64
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
A	88236		FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,51	0,51
A	88237		EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
A	95332		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,35	0,35
			Total de Serviços Auxiliares				1,62
			Custo Direto Total				16,79
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				16,79
<b>95332</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	2436	ELETRICISTA	H	0,0301000	11,64	0,35
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,35
			Custo Direto Total				0,35
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				0,35
<b>95606</b>			<b>UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF 11/2016</b>	<b>M3</b>			
A	5901		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHP	0,0060000	116,72	0,70
A	5903		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0030000	31,27	0,09
A	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090000	14,09	0,13
			Total de Serviços Auxiliares				0,92
			Custo Direto Total				0,92
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				0,92
<b>5901</b>			<b>CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014</b>	<b>CHP</b>			
A	5763		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_08/2014	H	1,0000000	4,10	4,10
A	53831		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	81,35	81,35
A	88282		MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,80	16,80
A	91398		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	9,77	9,77
A	91397		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	3,90	3,90
A	91398		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	0,80	0,80
			Total de Serviços Auxiliares				116,72
			Custo Direto Total				116,72
			Taxa de BDI %				
			Total da Composição				116,72
<b>5903</b>			<b>CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014</b>	<b>CHI</b>			
A	88282		MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,80	16,80

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 signature*

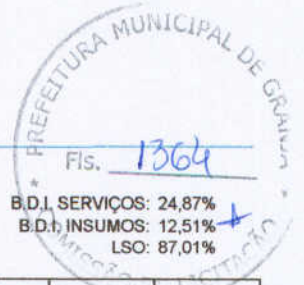
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS  
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Ibaçu Município: Granja - CE  
 DATA: 16/03/2018

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	A	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	9,77	9,77
	A	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS AF_06/2014	H	1,0000000	3,90	3,90
	A	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	0,80	0,80
			Total de Serviços Auxiliares				31,27
			Custo Direto Total				31,27
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				31,27
<b>5763</b>			<b>CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	37736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000144	38.250,00	0,55
	3	37747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000144	246.699,36	3,55
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				4,10
			Custo Direto Total				4,10
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				4,10
<b>53831</b>			<b>CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014</b>	<b>H</b>			
	2	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	30,4700000	2,67	81,35
			Sub-Total de MATERIAIS				81,35
			Custo Direto Total				81,35
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				81,35
<b>88282</b>			<b>MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>H</b>			
	1	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	1,0000000	13,22	13,22
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				13,22
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,05	0,05
			Total de Serviços Auxiliares				0,05
			Custo Direto Total				16,80
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				16,80
<b>95347</b>			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	<b>H</b>			
	1	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	0,0041000	13,22	0,05
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,05
			Custo Direto Total				0,05
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,05
<b>91396</b>			<b>CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	37736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000343	38.250,00	1,31
	3	37747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000343	246.699,36	8,46
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				9,77
			Custo Direto Total				9,77
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				9,77
<b>91397</b>			<b>CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014</b>	<b>H</b>			
	3	37736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000137	38.250,00	0,52
	3	37747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000137	246.699,36	3,38
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,90
			Custo Direto Total				3,90
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				3,90



# 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: Ibaucú 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
91398			<b>GAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014</b>	H			
	3	37736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	0,0000028	38.250,00	0,11
	3	37747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000028	246.699,36	0,69
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				0,80
			Custo Direto Total				0,80
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,80
88296			<b>OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	H			
	1	4254	OPERADOR DE GUINDASTE	H	1,0000000	18,08	18,08
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				18,08
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	2,59	2,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,37	0,37
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,02	0,02
			Sub-Total de MATERIAIS				3,53
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,76	0,76
	A	95359	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,24	0,24
			Total de Serviços Auxiliares				1,00
			Custo Direto Total				22,61
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				22,61
95359			<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>	H			
	1	4254	OPERADOR DE GUINDASTE	H	0,0132000	18,08	0,24
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,24
			Custo Direto Total				0,24
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				0,24
89267			<b>GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - DEPRECIAÇÃO. AF 11/2014</b>	H			
	3	25952	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	UN	0,0000400	729.956,68	29,20
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				29,20
			Custo Direto Total				29,20
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				29,20
89268			<b>GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF 11/2014</b>	H			
	3	25952	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	UN	0,0000137	729.956,68	10,00
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				10,00
			Custo Direto Total				10,00
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				10,00
89269			<b>GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 11/2014</b>	H			
	3	25952	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	UN	0,0000028	729.956,68	2,04
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				2,04
			Custo Direto Total				2,04
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				2,04
89270			<b>GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF 11/2014</b>	H			
	3	25952	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	UN	0,0000643	729.956,68	46,94
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				46,94
			Custo Direto Total				46,94
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				46,94
89271			<b>GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014</b>	H			
	2	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	17,4600000	2,67	46,62
			Sub-Total de MATERIAIS				46,62
			Custo Direto Total				46,62
			Taxa de BDI %				-

*Handwritten signature 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: Ibuá Município: Granja - CE  
DATA: 16/03/2018

B.D.I. SERVIÇOS: 24,87%  
B.D.I. INSUMOS: 12,51%  
L.S.O: 87,01%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
90991			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF. 10/2014</b>	<b>CHP</b>			46,62
	A	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,05	20,05
	A	88832	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - DEPRECIAÇÃO. AF. 10/2014	H	1,0000000	27,73	27,73
	A	88834	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - JUROS. AF. 10/2014	H	1,0000000	7,13	7,13
	A	88835	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - MANUTENÇÃO. AF. 10/2014	H	1,0000000	34,66	34,66
	A	88836	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 10/2014	H	1,0000000	39,44	39,44
			Total de Serviços Auxiliares				129,01
			Custo Direto Total				129,01
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				129,01
88832			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - DEPRECIAÇÃO. AF. 10/2014</b>	<b>H</b>			
		3 36482	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP	UN	0,0000560	495.164,78	27,73
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				27,73
			Custo Direto Total				27,73
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				27,73
88834			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - JUROS. AF. 10/2014</b>	<b>H</b>			
		3 36482	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP	UN	0,0000144	495.164,78	7,13
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				7,13
			Custo Direto Total				7,13
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				7,13
88835			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - MANUTENÇÃO. AF. 10/2014</b>	<b>H</b>			
		3 36482	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP	UN	0,0000700	495.164,78	34,66
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				34,66
			Custo Direto Total				34,66
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				34,66
88836			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 10/2014</b>	<b>H</b>			
		2 4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	14,7700000	2,67	39,44
			Sub-Total de MATERIAIS				39,44
			Custo Direto Total				39,44
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				39,44
96995			<b>REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017</b>	<b>M3</b>			
	A	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3985000	14,09	33,79
			Total de Serviços Auxiliares				33,79
			Custo Direto Total				33,79
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				33,79
92145			<b>CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF. 11/2015</b>	<b>CHP</b>			
	A	88284	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,80	16,80
	A	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIAÇÃO. AF. 11/2015	H	1,0000000	0,91	0,91
	A	92141	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF. 11/2015	H	1,0000000	0,27	0,27
	A	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 11/2015	H	1,0000000	0,06	0,06
	A	92143	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF. 11/2015	H	1,0000000	1,13	1,13
	A	92144	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 11/2015	H	1,0000000	56,80	56,80
			Total de Serviços Auxiliares				75,97
			Custo Direto Total				75,97
			Taxa de BDI %				-
			Total da Composição				75,97

PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME

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

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

## ENCARGOS SOCIAIS



**Pucon**  
Construções

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

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

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	Não incide
B2	FERIADOS	3,72%	Não incide
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,92%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>46,45%</b>	<b>17,71%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35%	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>15,43%</b>	<b>11,78%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%	2,98%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%
<b>D</b>	<b>TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS</b>	<b>8,33%</b>	<b>3,39%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)</b>		<b>87,01%</b>	<b>49,68%</b>

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNCIDES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME

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





## COMPOSIÇÃO DO BDI



**Pucon**  
Construções



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

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	(%)	(%)
S+G	SEGURO, GARANTIA		1,28%
R	RISCO		0,92%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		0,99%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		2,63%
L	LUCRO		7,90%
I	IMPOSTOS (PIS, COFINS, ISS, CPRB)		11,15%
			24,87%
	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	ISS	3,00%	
	CPRB (INSS)	4,50%	
		11,15%	
	BDI (%)		24,87%

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA MATERIAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	(%)	(%)
S+G	SEGURO, GARANTIA		1,28%
R	RISCO		0,92%
L	LUCRO		2,16%
I	IMPOSTOS (PIS, COFINS, CPRB)		8,15%
			12,51%
	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	CPRB (INSS)	4,50%	
		8,15%	
	BDI (%)		12,51%

PUCON CONSTRUÇÕES LTDA ME

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

**LOCALIDADE: UBATUBA**



**Pucon**  
Construções

*[Handwritten signatures and marks]*

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**Pucon**  
Construções



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

### PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>01</b>	<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>94.696,80</b>
01.01	01.01	LIMPEZA DO TERRENO				1.866,00
01.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	metro <sup>2</sup>	600,00	3,11	1.866,00
01.02	01.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				49.429,36
01.02.01	18599	APONTADOR	h x mês	5,00	2.347,88	11.739,40
01.02.02	18817	VIGIA	h x mês	6,00	1.844,06	11.064,36
01.02.03	12463	VALE REFEIÇÃO	unidade	360,00	11,46	4.125,60
01.02.04	SICRO /DNIT	ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALMOXARIFADO, ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO	mês	5,00	4.500,00	22.500,00
01.03	01.03	ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA				24.894,80
01.03.02	18590	ENCARREGADO GERAL	h x mês	5,00	4.978,96	24.894,80
01.04	01.04	TRANSPORTE				16.380,00
01.04.01	1160	VEÍCULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700KG COM MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU SIMILAR	hora	1.040,00	15,75	16.380,00
01.05	01.05	PLACA DE OBRA				2.126,64
01.05.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	metro <sup>2</sup>	8,00	265,83	2.126,64
<b>02</b>	<b>02</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>58.744,59</b>
02.01	02.01	CASA DE BOMBA DE BOMBA DA ELEVATÓRIA EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=3,00M - SERVIÇO				10.423,20
02.01.01	02.01.01	LOCAÇÃO				155,16
02.01.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro <sup>2</sup>	36,00	4,31	155,16
02.01.02	02.01.02	MOVIMENTO DE TERRA				389,46
02.01.02.01	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	metro <sup>3</sup>	8,70	32,64	286,91
02.01.02.02	73964/008	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro <sup>3</sup>	2,75	37,29	102,55
02.01.03	02.01.03	FUNDAÇÃO				1.823,38
02.01.03.01	C3403	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 10 MPa, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO.	metro <sup>3</sup>	2,53	444,91	1.125,62
02.01.03.02	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	metro <sup>2</sup>	1,00	697,76	697,76
02.01.04	02.01.04	CORPO				3.488,80
02.01.04.01	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	metro <sup>2</sup>	5,00	697,76	3.488,80
02.01.05	02.01.05	COBERTA				1.110,79
02.01.05.01	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M <sup>2</sup> , VAOS ATÉ 3,50M/E=8 CM, CLAJOTAS E CAP C/CONC FCK=20MPa, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	metro <sup>2</sup>	1,51	53,64	81,00
02.01.05.02	73782/002	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ACRILICA SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSIVE VEU DE FIBRA DE VIDRO.	metro <sup>2</sup>	12,56	81,99	1.029,79
02.01.06	02.01.06	PISO				402,49
02.01.06.01	95241	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM PREPARO COM BETONEIRA	metro <sup>2</sup>	7,06	16,71	117,97
02.01.06.02	73922/001	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	metro <sup>2</sup>	7,06	40,30	284,52
02.01.07	02.01.07	PINTURA				815,91
02.01.07.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	metro <sup>2</sup>	23,55	13,76	324,05
02.01.07.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	metro <sup>2</sup>	23,55	12,36	291,08
02.01.07.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	168,76	168,76
02.01.07.04	73924/003	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro <sup>2</sup>	1,68	19,06	32,02
02.01.08	02.01.08	ESQUADRIAS				758,08
02.01.08.01	73933/002	PORTA DE FERRO ABRIR TIPO CHAPA LISA 0,8x2,10M, INCLUSIVE GUARNICOES	metro <sup>2</sup>	1,68	451,24	758,08
02.01.09	02.01.09	CALÇADA				1.240,75
02.01.09.01	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=0,07m	metro <sup>2</sup>	7,78	159,48	1.240,75
02.01.10	02.01.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CASA DE QUADRO				238,38
02.01.10.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	unidade	1,00	149,68	149,68
02.01.10.02	73953/006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2x40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	1,00	88,70	88,70

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



### PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
02.02	02.02	CASA DE BOMBA DE BOMBA DA ELEVATÓRIA EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=3,00M - MATERIAL				44.035,49
02.02.01	02.02.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				31.370,60
02.02.01.01		CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, TRIFÁSICA, Q=22,82m³/h, H=115,27 m.c.a; P=20,00 A 25,00CV (BOMBA DA ELEVATÓRIA 01, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00	4.985,00	9.970,00
02.02.01.02	18863	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 2 CHAVES TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 25CV, TIPO CPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE, INCLUSIVE BANCO DE CAPACITORES 5,0KVAR	unidade	1,00	21.400,60	21.400,60
02.02.02	02.02.02	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES P/ INSTALAÇÃO SUÇÃO DA BOMBA DA ELEVATÓRIA (02 UNIDADES INSTALADAS)				4.443,92
02.02.02.01	10230	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 4" (VÁLVULA DE PE)	unidade	2,00	346,20	692,40
02.02.02.02	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	6,00	67,15	402,90
02.02.02.03	1795	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	2,00	237,59	475,18
02.02.02.04	3915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	4,00	57,89	231,56
02.02.02.05	106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	2,00	360,01	720,02
02.02.02.06	6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00	686,52	1.373,04
02.02.02.07	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	139,19	278,38
02.02.02.08	4183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	53,51	107,02
02.02.02.09	3933	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"x 2"	unidade	2,00	68,36	136,72
02.02.02.10	4181	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	2,00	13,35	26,70
02.02.03	02.02.03	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES P/ INSTALAÇÃO DO BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA DA ELEVATÓRIA				4.121,18
02.02.03.01	4209	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1 1/2"	unidade	2,00	8,19	16,38
02.02.03.02	788	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	unidade	2,00	10,08	20,16
02.02.03.03	3933	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"x 2"	unidade	2,00	68,36	136,72
02.02.03.04	4183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	53,51	107,02
02.02.03.05	6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00	686,52	1.373,04
02.02.03.06	1793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4" ADAPTAR BUJÃO DE ESCORVA	unidade	2,00	237,59	475,18
02.02.03.07	4891	PLUG OU BUJÃO FERRO GALV 2"	unidade	2,00	7,91	15,82
02.02.03.08	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	4,00	139,19	556,78
02.02.03.09	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	8,00	67,15	537,20
02.02.03.10	10407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE 4"	unidade	2,00	441,45	882,90
02.02.04	02.02.04	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ELEVATORIA				4.099,79
02.02.04.01	13335	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8M, 200KG	unidade	2,00	287,81	575,62
02.02.04.02	10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	unidade	2,00	47,45	94,90
02.02.04.03	12413	QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	unidade	1,00	260,14	260,14
02.02.04.04	2682	ELETRODUTO DE PVC ROSCAVEL 2 1/2"	metro	12,00	12,90	154,80
02.02.04.05	1907	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 2 1/2"	unidade	2,00	5,90	11,80
02.02.04.06	16276	CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2	metro	200,00	5,03	1.006,00
02.02.04.07	16140	CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2	metro	200,00	4,03	806,00
02.02.04.08	74130/004	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 AMPERES FORNECIMENTO E INST.	unidade	1,00	72,42	72,42
02.02.04.09	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4x3M	unidade	3,00	178,75	536,25
02.02.04.10	2436	ELETRICISTA	hora	4,00	11,90	47,60
02.02.04.11	247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	4,00	8,94	35,76
02.02.04.12		DESLOCAMENTO E SERVIÇO DE CAMINHÃO MUNK PARA COLOCAÇÃO DO POSTE	unidade	0,50	997,00	498,50
02.03	02.03	CAPTAÇÃO ATRAVÉS DE PONTO DE INJETAMENTO NA ADUTORA DE ADRIANÓPOLIS - SERVIÇO				1.782,76
02.03.01	02.03.01	INJETAMENTO				480,83
02.03.01.01	C2760	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE FoFo ATE DN 200mm INCL. DESLOCAMENTO	unidade	1,00	480,83	480,83
02.03.02	02.03.02	TRECHO DO PONTO DE INJETAMENTO PARA O RESERVATÓRIO APOIADO (COMPRIMENTO = 18M)				755,24
03.03.02.01	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	metro²	10,80	32,64	352,91

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



### PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
03.03.02.02	73964/006	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro²	10,80	37,29	402,73
02.03.03	02.03.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE				40,14
02.03.03.01	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ ÁGUA	metro	18,00	2,23	40,14
02.03.04	02.03.04	CAIXA				486,55
02.03.04.01	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADA DN = 1,00m PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DO INJETAMENTO	unidade	1,00	486,55	486,55
02.04	02.04	CAPTAÇÃO ATRAVÉS DE PONTO DE INJETAMENTO NA ADUTORA DE ADRIANÓPOLIS - MATERIAL				2.523,14
02.04.01	02.04.01	INJETAMENTO FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				2.523,14
02.04.01.01	17185	TE FoFo BBF DN 150 x 100 PN10	unidade	1,00	357,99	357,99
02.04.01.02	13960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250	unidade	2,00	202,98	405,96
02.04.01.03	15327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	unidade	1,00	1.002,65	1.002,65
02.04.01.04		FLANGE AVULSO DN 100 PN10	unidade	1,00	168,10	168,10
02.04.01.05	47	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE110 MM	unidade	2,00	33,72	67,44
02.04.01.06	9847	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 100/DE 110 MM, REDE AGUA (NBR 5647)	metro	18,00	23,79	428,22
02.04.01.07	1828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	2,00	46,39	92,78
<b>03</b>	<b>03</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>1.012.450,73</b>
03.01	03.01	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DO RESERV. APOIADO EM ADRIANÓPOLIS P/ RESERV. ELEVADO EM UBATUBA - SERVIÇO				509.296,04
03.01.01	03.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES				23.860,04
03.01.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	14.373,52	1,66	23.860,04
03.01.02	03.01.02	MOVIMENTO DE TERRA				426.469,77
03.01.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 1.50m	metro³	1.006,15	49,17	49.472,40
03.01.02.02	90091	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (90% MECANICA 1ª CAT.)	metro³	2.414,75	5,12	12.363,52
03.01.02.03	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	metro³	6.036,88	9,82	59.282,18
03.01.02.04	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (60% MECANICA 2ª CAT.)	metro³	603,69	9,82	5.928,24
03.01.02.05	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro²	8.451,63	3,59	30.341,35
03.01.02.06	73964/006	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	4.024,59	37,29	150.076,96
03.01.02.07	93380	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO AS (REATERRO MECÂNICO)	metro³	6.036,88	13,33	80.471,61
03.01.02.08	C0330	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE MATERIAL COM AQUISIÇÃO	metro³	603,69	63,83	38.533,53
03.01.03	03.01.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE				32.052,95
03.01.03.01	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ ÁGUA	metro	14.373,52	2,23	32.052,95
03.01.04	03.01.04	BLOCO DE ANCORAGEM				3.929,45
03.01.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	8,832	444,91	3.929,45
03.01.05	03.01.05	CAIXA				8.258,00
03.01.05.01	COMP. 01	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	7,00	330,32	2.312,24
03.01.05.02	COMP. 01	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VENTOSA COM TAMPA	unidade	18,00	330,32	5.945,76
03.01.06	03.01.06	PAVIMENTAÇÃO				14.725,83
03.01.06.01	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	metro²	970,72	5,48	5.319,55
03.01.06.02	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REAPROVEITAMENTO	metro²	970,72	9,69	9.408,28



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



## PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
03.02	03.02	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DO RESERV. APOIADO EM ADRIANÓPOLIS P/ RESERV. ELEVADO EM UBATUBA - MATERIAL				503.154,69
03.02.01	03.02.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				431.782,12
03.02.01.01	12592	TUBO PVC PBA JE CL-15 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 100/ DE 110MM + 5%	metro	15.092,00	28,61	431.782,12
03.02.02	03.02.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				1.552,56
03.02.02.01	1839	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 100 / DE 110MM	unidade	22,00	39,80	875,60
03.02.02.02	1827	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 100 / DE 110MM	unidade	12,00	40,95	491,40
03.02.02.03	1828	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 100 / DE 110MM	unidade	4,00	46,39	185,56
03.02.03	03.02.03	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				11.493,55
03.02.03.01	328	ANEL BORRACHA P/ TUBOCONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 100MM	unidade	2.515,00	4,57	11.493,55
03.02.04	03.02.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = 7X)				4.834,06
03.02.04.01	7106	TE PVC PBA C/ REDUÇÃO NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 100x50/ DE 80x110MM	unidade	7,00	78,08	546,56
03.02.04.02	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	7,00	543,31	3.803,17
03.02.04.03	52	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	7,00	6,27	43,89
03.02.04.04	48	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	7,00	12,57	87,99
03.02.04.05	1831	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	7,00	9,67	67,69
03.02.04.06	9844	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50/DE 60MM (NBR-5647)	metro	42,00	6,78	284,76
03.02.05	03.02.05	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA VENTOSA = 18X)				53.492,40
03.02.05.01	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	unidade	18,00	1.852,28	33.341,04
03.02.05.02	13576	TE FoFo BFB DN 100 x 50 PN10	unidade	16,00	258,32	4.649,76
03.02.05.03	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	18,00	658,72	11.856,96
03.02.05.04	13956	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250	unidade	18,00	202,48	3.644,64
04	04	TRATAMENTO				-
TRATAMENTO EXISTENTE A ÁGUA VEM DO AÇUDE ITAUNAS PASSANDO PELA ETA DE CONSELHO (ADUTORA TIMONHA / ADRIANÓPOLIS) E SERÁ CAPTADA EM ADRIANÓPOLIS.						
05	05	RESERVAÇÃO				110.284,52
05.01	05.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 50m³ E FUSTE DE 7,00m - SERVIÇO				55.853,76
05.01.01	05.01.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=3,00m E ESPESSURA>0,10m; V=50m³, FUSTE=7,00m, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1.1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL				55.853,76
05.01.01.01	05.01.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS				2.734,56
05.01.01.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	81,00	4,31	349,11
05.01.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	81,00	29,45	2.385,45
05.01.01.02	06.01.01.02	PRELIMINARES				251,91
05.01.01.02.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro²	81,00	3,11	251,91
05.01.01.03	05.01.01.03	FUNDAÇÃO				4.870,10
05.01.01.03.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	28,88	4,31	124,47
05.01.01.03.02	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2.00M	metro²	28,88	26,74	772,25
05.01.01.03.03	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro²	10,99	19,33	212,44
05.01.01.03.04	C0842	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa(3,14 x 2,30 x 2,30 x 0,60)	metro²	3,76	253,46	953,08
05.01.01.03.05	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro²	17,89	0,94	16,82
05.01.01.03.06	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	4,00	697,76	2.791,04
05.01.01.04	05.01.01.04	FUSTE = 7,00m				13.881,31

*[Handwritten signatures and initials]*





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

### PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.01.01.04.01	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	14,00	697,76	9.768,64
05.01.01.04.02	C3025	PISO MORTO DE CONCRETO FCK 13.5 Mpa COM PREPARO E LANÇAMENTO	metro²	7,06	375,91	2.653,92
05.01.01.04.03	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	6,78	159,48	1.081,27
05.01.01.04.04	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,08	349,52	377,48
<b>05.01.01.05</b>	<b>05.01.01.05</b>	<b>CUBÍCULO DE ÁGUA = 50m³</b>				<b>20.744,49</b>
05.01.01.05.01	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)	metro³	1,56	722,39	1.126,93
05.01.01.05.02	10163	AÇO CA 50 (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)	kg	264,54	3,96	1.047,58
05.01.01.05.03	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	15,00	697,76	10.466,40
05.01.01.05.04	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m (PROTEÇÃO SUPERIOR)	unidade	1,00	697,76	697,76
05.01.01.05.05	18086	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	unidade	1,00	893,10	893,10
05.01.01.05.06	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA	metro²	85,48	76,19	6.512,72
<b>05.01.01.06</b>	<b>05.01.01.06</b>	<b>MONTAGEM</b>				<b>5.104,65</b>
05.01.01.06.01	C3512	DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP ATÉ 50m³	unidade	1,00	1.326,81	1.326,81
05.01.01.06.02	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAP ACIDADE MÁXIMA 30 T.	hora	24,00	157,41	3.777,84
<b>05.01.01.07</b>	<b>05.01.01.07</b>	<b>PINTURA</b>				<b>1.144,21</b>
05.01.01.07.01	73445	CAIACA INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	metro²	136,59	6,84	934,28
05.01.01.07.02	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS PARA FERRO	metro²	2,16	19,06	41,17
05.01.01.07.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	168,76	168,76
<b>05.01.01.08</b>	<b>05.01.01.08</b>	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO</b>				<b>5.457,92</b>
05.01.01.08.01	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	13,00	419,84	5.457,92
<b>05.01.01.09</b>	<b>05.01.01.09</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PARA -RAIO (INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)</b>				<b>1.664,61</b>
05.01.01.09.01	C4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	1,00	1.664,61	1.664,61
<b>05.02</b>	<b>05.02</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 50m³ E FUSTE DE 7,00m - MATERIAL</b>				<b>15.393,02</b>
<b>05.02.01</b>	<b>05.02.01</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA</b>				<b>3.223,15</b>
05.02.01.01	1793	CURVA 90 LONGA FERRO GALV. COM ROSCA FÊMEA DN 4"	unidade	2,00	237,59	475,18
05.02.01.02	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	3,00	57,89	173,67
05.02.01.03	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	15,50	67,15	1.040,83
05.02.01.04	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	686,52	686,52
05.02.01.05	106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	1,00	360,01	360,01
05.02.01.06	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	139,19	278,38
05.02.01.07	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	6,00	34,76	208,56
<b>05.02.02</b>	<b>05.02.02</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (02 SAIDAS DE 4") - SAIDA</b>				<b>4.624,82</b>
05.02.02.01	1793	CURVA 90 LONGA FERRO GALV. COM ROSCA FÊMEA DN 4"	unidade	2,00	237,59	475,18
05.02.02.02	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	6,00	57,89	347,34
05.02.02.03	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	16,00	67,15	1.074,40
05.02.02.04	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00	686,52	1.373,04
05.02.02.05	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	4,00	139,19	556,76
05.02.02.06	106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00	360,01	720,02
05.02.02.07	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	8,00	34,76	278,08
<b>05.02.03</b>	<b>05.02.03</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E LIMPEZA</b>				<b>4.462,24</b>
05.02.03.01	1793	CURVA 90 LONGA FERRO GALV. COM ROSCA FÊMEA DN 4"	unidade	2,00	237,59	475,18
05.02.03.02	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	5,00	57,89	289,45
05.02.03.03	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	22,00	67,15	1.477,30
05.02.03.04	6300	TE FERRO GALVANIZADO 90G 4"	unidade	1,00	118,12	118,12
05.02.03.05	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	686,52	686,52



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

### PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
05.02.03.06	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	3,00	139,19	417,57
05.02.03.07	106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00	360,01	720,02
05.02.03.08	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	8,00	34,76	278,08
05.02.04	05.02.04	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - PARA INJETAMENTO DAS 02 SAIDAS DO RESERV. COM A REDE DE DISTRIBUIÇÃO				2.882,81
05.02.04.01	13652	TE FoFo FF DN 200 x 100 PN10	unidade	2,00	919,78	1.839,56
05.02.04.02	13762	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 150 PN10	unidade	1,00	224,20	224,20
05.02.04.03	13840	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 150 PN10	unidade	1,00	115,91	115,91
05.02.04.04	13856	FLANGE AVULSO DN 100 PN10	unidade	2,00	83,76	167,52
05.02.04.05	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	0,30	67,15	20,15
05.02.04.06	9864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	0,60	67,15	40,29
05.02.04.07	1793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 4"	unidade	2,00	237,59	475,18
05.03	05.03	RESERVATÓRIO APOIADO CAPACIDADE DE 50m³ - SERVIÇO				33.239,11
05.03.01	05.03.01	RESERVATÓRIO APOIADO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=3,00m E ESPESSURA>0,10m; V=50m³, ESCADA, IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA E BASE PARA FUNDAÇÃO CONFORME PROJETO				33.239,11
05.03.01.01	05.03.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS				2.734,56
05.03.01.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	81,00	4,31	349,11
05.03.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	81,00	29,45	2.385,45
05.03.01.02	05.03.01.02	PRELIMINARES				251,91
05.03.01.02.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro²	81,00	3,11	251,91
05.03.01.03	05.03.01.03	FUNDAÇÃO				3.921,05
05.03.01.03.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	22,60	4,31	97,41
05.03.01.03.02	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2,00M	metro²	22,60	26,74	604,32
05.03.01.03.03	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	metro³	8,25	19,33	159,47
05.03.01.03.04	C0842	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa(3,14 x 2,30 x 2,30 x 0,60)	metro³	3,76	253,48	953,06
05.03.01.03.05	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro²	14,35	0,94	13,49
05.03.01.03.06	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	3,00	697,76	2.093,28
05.03.01.04	05.03.01.04	CUBÍCULO DE ÁGUA = 50m³				21.135,98
05.03.01.04.01	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBICULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)	metro³	1,56	722,39	1.126,93
05.03.01.04.02	I0163	AÇO CA 50 (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBICULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)	kg	264,54	3,96	1.047,58
05.03.01.04.03	12568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	15,00	697,76	10.466,40
05.03.01.04.04	I6086	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=3,16	unidade	1,00	893,10	893,10
05.03.01.04.05	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA	metro²	85,48	76,19	6.512,72
05.03.01.04.06	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	6,83	159,48	1.089,25
05.03.01.05	05.03.01.05	MONTAGEM				2.024,56
05.03.01.05.01	C3490	DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATORIO APOIADO CAP ATÉ 100m³	unidade	1,00	765,28	765,28
05.03.01.05.02	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T.	hora	8,00	157,41	1.259,28
05.03.01.06	05.03.01.06	PINTURA				652,01
05.03.01.06.01	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	metro²	70,65	6,84	483,25
05.03.01.06.02	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	168,76	168,76
05.03.01.07	05.03.01.07	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO				2.519,04
05.03.01.07.01	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	6,00	419,84	2.519,04
05.04	05.04	RESERVATÓRIO APOIADO CAPACIDADE DE 50m³ - MATERIAL				5.798,63

*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: Ubatuba Município: Granja - CE

## PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>05.04.01</b>	<b>05.04.01</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA</b>				<b>3.084,10</b>
05.04.01.01	1793	CURVA 90 LONGA FERRO GALV. COM ROSCA FÊMEA DN 4"	unidade	3,00	237,59	712,77
05.04.01.02	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	2,00	57,89	115,78
05.04.01.03	9664	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	8,50	67,15	570,78
05.04.01.04	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	686,52	686,52
05.04.01.05	106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'AGUA	unidade	2,00	360,01	720,02
05.04.01.06	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00	139,19	139,19
05.04.01.07	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00	34,76	139,04
<b>05.04.02</b>	<b>05.04.02</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAIDA</b>				-
		VER ITEM 02.05.02 "FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES P/ INST. SUCÇÃO DA BOMBA DA ELEVATÓRIA (02 UNIDADES INSTALADAS)".				
<b>05.04.03</b>	<b>05.04.03</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E LIMPEZA</b>				<b>2.714,83</b>
05.04.03.01	9664	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	8,00	67,15	537,20
05.04.03.02	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	2,00	57,89	115,78
05.04.03.03	106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'AGUA	unidade	2,00	360,01	720,02
05.04.03.04	1793	CURVA 90 LONGA FERRO GALV. COM ROSCA FÊMEA DN 4"	unidade	1,00	237,59	237,59
05.04.03.05	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00	686,52	686,52
05.04.03.06	9891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	139,19	278,38
05.04.03.07	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00	34,76	139,04
<b>06</b>	<b>06</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>				<b>16.921,52</b>
<b>06.01</b>	<b>06.01</b>	<b>URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO E CASA DE BOMBA DA ELEVATÓRIA - SERVIÇO</b>				<b>10.524,02</b>
06.01.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	52,00	169,98	8.837,92
06.01.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro <sup>3</sup>	14,13	79,75	1.126,87
06.01.03	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro <sup>2</sup>	1,60	349,52	559,23
<b>06.02</b>	<b>06.02</b>	<b>URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇO</b>				<b>6.397,50</b>
06.02.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	32,00	169,98	5.438,72
06.02.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro <sup>3</sup>	5,01	79,75	399,55
06.02.03	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro <sup>2</sup>	1,60	349,52	559,23
<b>07</b>	<b>07</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>411.306,46</b>
<b>07.01</b>	<b>07.01</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO</b>				<b>304.140,15</b>
<b>07.01.01</b>	<b>07.01.01</b>	<b>LOCAÇÃO</b>				<b>7.661,10</b>
07.01.01.01	73610	LOCAÇÃO DE REDE DE AGUA	metro	7.093,61	1,08	7.661,10
<b>07.01.02</b>	<b>07.01.02</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>84.877,86</b>
07.01.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 1.50m	metro <sup>3</sup>	170,25	49,17	8.371,19
07.01.02.02	90091	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (30% MECANICA 1ª CAT.)	metro <sup>3</sup>	442,64	5,12	2.266,32
07.01.02.03	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	metro <sup>3</sup>	1.021,48	9,82	10.030,93
07.01.02.04	C3400	ESCAVAÇÃO DE VALA, EM ROCHA BRANDA A FRIO	metro <sup>3</sup>	68,10	202,87	13.815,45
07.01.02.05	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVACÃO MECÂNICA.	metro <sup>2</sup>	2.440,20	3,59	8.760,32
07.01.02.06	73984/006	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro <sup>2</sup>	646,94	37,29	24.124,39
07.01.02.07	93360	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO AS (REATERRO MECÂNICO)	metro <sup>2</sup>	987,43	13,33	13.162,44
07.01.02.08	C0330	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE MATERIAL COM AQUISIÇÃO	metro <sup>2</sup>	68,10	63,83	4.346,82



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



## PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
07.01.03	07.01.03	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE</b>				<b>14.452,92</b>
07.01.03.01	C0311	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 150 P/ ÁGUA	metro	478,59	8,82	4.221,16
07.01.03.02	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ ÁGUA	metro	426,00	2,23	949,98
07.01.03.03	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/ ÁGUA	metro	1.942,03	1,78	3.456,81
07.01.03.04	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/ ÁGUA	metro	4.346,99	1,34	5.824,97
07.01.04	07.01.04	<b>CAIXA</b>				<b>1.981,92</b>
07.01.04.01	COMP. 01	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	4,00	330,32	1.321,28
07.01.04.02	COMP. 01	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE MANOBRA COM TAMPA	unidade	2,00	330,32	660,64
07.01.05	07.01.05	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>				<b>1.468,20</b>
03.01.05.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro²	3,30	444,91	1.468,20
07.01.06	07.01.06	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>193.698,15</b>
03.01.06.01	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	metro²	12.768,50	5,48	69.971,38
03.01.06.02	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REAPROVEITAMENTO	metro²	12.768,50	9,89	123.726,77
07.02	07.02	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL</b>				<b>107.166,31</b>
07.02.01	07.02.01	<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				<b>92.705,00</b>
07.02.01.01	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDEDE AGUA (NBR 7685) + 5%	metro	502,00	45,51	22.846,02
07.02.01.02	9847	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 100/ DE 110MM + 5%	metro	447,00	23,79	10.634,13
07.02.01.03	9846	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 75/ DE 85MM + 5%	metro	2.039,00	13,87	28.280,93
07.02.01.04	9844	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 50/ DE 60MM + 5%	metro	4.584,00	6,78	30.943,92
07.02.02	07.02.02	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>				<b>4.391,05</b>
07.02.02.01	13544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	unidade	1,00	426,25	426,25
07.02.02.02	13542	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 75	unidade	2,00	347,52	695,04
07.02.02.03	13364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	unidade	2,00	332,82	665,64
07.02.02.04	13348	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	unidade	2,00	292,80	585,60
07.02.02.05	13331	CURVA 22 30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	unidade	2,00	319,89	639,78
07.02.02.06	1839	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 100 / DE 110MM	unidade	3,00	39,80	119,40
07.02.02.07	1827	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 100 / DE 110MM	unidade	2,00	40,95	81,90
07.02.02.08	1828	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 100 / DE 110MM	unidade	1,00	46,39	46,39
07.02.02.09	1823	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 / DE 85MM	unidade	3,00	21,74	65,22
07.02.02.10	1825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 75 / DE 85MM	unidade	5,00	21,70	108,50
07.02.02.11	1824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 / DE 85MM	unidade	5,00	24,72	123,60
07.02.02.12	1835	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 50 / DE 60MM	unidade	21,00	9,31	195,51
07.02.02.13	1831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 50 / DE 60MM	unidade	11,00	9,67	106,37
07.02.02.14	1845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	6,00	10,59	63,54
07.02.02.15	7048	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM	unidade	3,00	18,68	56,04
07.02.02.16	7088	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 75/ DE 85MM	unidade	2,00	49,02	98,04
07.02.02.17	11493	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	3,00	38,94	116,82
07.02.02.18	20032	REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/ REDE AGUA DN 75X50 / DE 85X60MM	unidade	5,00	20,33	101,65
07.02.02.19	1206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	18,00	5,32	95,76
07.02.03	07.02.03	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA (4 X)</b>				<b>2.524,72</b>
07.02.03.01	7048	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50/DE 60MM	unidade	4,00	18,68	74,72
07.02.03.02	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	4,00	543,31	2.173,24
07.02.03.03	52	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	4,00	6,27	25,08
07.02.03.04	48	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	4,00	12,57	50,28
07.02.03.05	1831	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	4,00	9,67	38,68
07.02.03.06	9844	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50/DE 60MM (NBR-5647)	metro	24,00	6,78	162,72

### PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA: 16/03/2018

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
07.02.04	07.02.04	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA (2 X)</b>				<b>1.651,06</b>
07.02.04.01	15056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	unidade	2,00	782,09	1.564,18
07.02.04.02	43	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 75 / DE 85MM	unidade	2,00	16,51	33,02
07.02.04.03	46	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 75 / DE 85MM	unidade	2,00	26,93	53,86
07.02.05	07.02.05	<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>				<b>5.894,48</b>
07.02.05.01	328	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 100MM	unidade	84,00	4,57	383,88
07.02.05.02	329	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 75MM	unidade	340,00	5,59	1.900,50
07.02.05.03	20328	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 80MM	unidade	780,00	4,75	3.610,00
<b>08</b>	<b>08</b>	<b>LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA</b>				<b>254.806,01</b>
08.01	08.01	<b>LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - SERVIÇO</b>				<b>189.831,62</b>
08.01.01	08.01.01	<b>RAMAL PREDIAL</b>				<b>137.172,00</b>
08.01.01.01	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	metro	6.900,00	19,88	137.172,00
08.01.02	08.01.02	<b>PAVIMENTAÇÃO REF. RAMAL PREDIAL</b>				<b>52.659,62</b>
08.01.02.01	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (P/ PASSAGEM DO RAMAL PREDIAL)	metro²	3.471,30	5,48	19.022,72
08.01.02.02	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REAPROVEITAMENTO (P/ PASSAGEM DO RAMAL PREDIAL)	metro²	3.471,30	9,69	33.636,90
08.02	08.02	<b>LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - MATERIAL</b>				<b>64.974,39</b>
08.02.01	08.02.01	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>				<b>64.974,39</b>
08.02.01.01	1439	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	unidade	185,00	10,98	2.031,30
08.02.01.02	1413	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	unidade	175,00	14,93	2.612,75
08.02.01.02	1427	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	unidade	46,00	19,39	891,94
08.02.01.03	61	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	unidade	812,00	1,87	1.518,44
08.02.01.04	74218/001	KIT CAVALETE PVC C/ REGISTRO DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	406,00	43,99	17.859,94
08.02.01.05	74217/1	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	406,00	82,27	33.401,62
08.02.01.06	11831	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	unidade	406,00	16,40	6.658,40
<b>09</b>	<b>09</b>	<b>AUTOMAÇÃO</b>				<b>49.034,72</b>
09.01	08.02	<b>AUTOMAÇÃO - SERVIÇO</b>				<b>11.751,52</b>
09.01.01	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA P/ AUTOMAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE UBATUBA INTERLIGADO CAPTAÇÃO / ELEVATÓRIA A PARTIR DO RESERVATÓRIO APOIADO EM ADRIANÓPOLIS COM O RESERVATÓRIO ELEVADO EM UBATUBA.	UT	210,00	26,93	5.655,30
09.01.02	247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	50,00	8,94	447,00
09.01.03	2436	ELETRICISTA	hora	50,00	11,90	595,00
09.01.04	2437	MONTADOR ELETROELETRÔNICO	hora	50,00	16,24	812,00
09.01.05	2438	ELETROTÉCNICO	hora	50,00	18,26	913,00
09.01.06	C4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	2,00	1.664,61	3.329,22
09.01	08.02	<b>AUTOMAÇÃO - MATERIAL</b>				<b>37.283,20</b>
09.02.01	I-0001	SISTEMA P/ AUTOMAÇÃO VIA RÁDIO TRANSMISSOR/RECEPTOR COM FREQUÊNCIA DE 149,170MHz, FORMADO POR CONJUNTO DE TELECOMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO RESERV. APOIADO/ELEVATÓRIA (CAPTAÇÃO) PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO, COMPOSTO POR: ARMÁRIO METÁLICO, 01 RÁDIO RECEPTOR DE 149, 170 MHz, 01 RÁDIO TRANSMISSOR 149,170 MHz, 02 ANTENAS DIRECIONAIS YAGI 140, 170 MHz, DISJUNTORES DE COMANDO, RELÉ DE NÍVEL, CIRCUITO DE COMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS, 02 VÁLVULAS CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO E MÍNIMO COM SOLENOIDE, VÁLVULAS DE ALÍVIO, INCLUSIVE TODO MATERIAL TIPO CONEXÕES, CONECTORES, CABOS, NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA INCLUSIVE TESTES DE OPERAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAS INDICADAS PELO CONTRATANTE PARA OPERAR COM O SISTEMA APÓS O RECEBIMENTO DA OBRA.	unidade	1,00	37.283,20	37.283,20