



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural.  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	VR TOTAL COM BDI (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		VR TOTAL -R\$
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 176.664,74	20%	R\$ 35.332,95	30%	R\$ 52.999,42	20%	R\$ 35.332,95	20%	R\$ 35.332,95	10%	R\$ 17.666,47	R\$ 176.664,74
02	CAPTÇÃO	R\$ 324.987,56	20%	R\$ 64.997,51	30%	R\$ 97.496,27	20%	R\$ 64.997,51	20%	R\$ 64.997,51	10%	R\$ 32.498,76	R\$ 324.987,56
03	ADUTORA	R\$ 69.790,93	20%	R\$ 13.958,17	30%	R\$ 20.937,25	20%	R\$ 13.958,17	20%	R\$ 13.958,17	10%	R\$ 6.979,08	R\$ 69.790,93
04	TRATAMENTO	R\$ 3.187,10	20%	R\$ 637,42	30%	R\$ 966,13	20%	R\$ 637,42	20%	R\$ 637,42	10%	R\$ 318,71	R\$ 3.187,10
05	RESERVAÇÃO	R\$ 165.417,93	20%	R\$ 33.083,59	30%	R\$ 49.626,38	20%	R\$ 33.083,59	20%	R\$ 33.083,59	10%	R\$ 16.541,79	R\$ 165.417,93
06	URBANIZAÇÃO	R\$ 34.696,74	20%	R\$ 6.939,15	30%	R\$ 10.408,72	20%	R\$ 6.939,15	20%	R\$ 6.939,15	10%	R\$ 3.469,57	R\$ 34.696,74
07	REDE DE DISTRIBUÇÃO	R\$ 639.724,10	20%	R\$ 127.944,82	30%	R\$ 191.917,23	20%	R\$ 127.944,82	20%	R\$ 127.944,82	10%	R\$ 63.972,41	R\$ 639.724,10
08	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	R\$ 295.033,16	20%	R\$ 59.006,63	30%	R\$ 88.509,95	20%	R\$ 59.006,63	20%	R\$ 59.006,63	10%	R\$ 29.503,32	R\$ 295.033,16
09	AUTOMAÇÃO	R\$ 94.086,83	20%	R\$ 18.817,37	30%	R\$ 28.226,05	20%	R\$ 18.817,37	20%	R\$ 18.817,37	10%	R\$ 9.408,68	R\$ 94.086,83
TOTAL SIMPLES C/BDI - R\$		R\$ 1.903.587,99	20,00%	R\$ 380.717,60	30,00%	R\$ 541.076,40	20,00%	R\$ 380.717,60	20,00%	R\$ 380.717,60	10,00%	R\$ 190.358,80	R\$ 1.803.587,99
TOTAL ACUMULADO C/BDI - R\$			20,00%	R\$ 380.717,60	50,00%	R\$ 901.794,00	70,00%	R\$ 1.262.511,60	90,00%	R\$ 1.623.229,19	100,00%	R\$ 1.803.587,99	

**PUCON CONSTRUÇÕES LTDA**  
 Luiz Pereira Filho  
 CPF: 116.687.683-72  
 RG: 20081072109  
 Sócio Administrador

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

**PUCON-CONSTRUÇÕES LTDA**  
 José Antônio da Costa Luz  
 CPF: 229.889.803-06  
 CREA-CE RNP 060287672-9  
 Geólogo

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





# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
<b>73948/016</b>	1	12543	<b>LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)</b>	<b>M2</b>			
			SERVEVINTE	H	0,2290000	4,88	1,12
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,12
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,2290000	2,58	0,59
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,2290000	0,55	0,13
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,2290000	0,37	0,08
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,2290000	0,15	0,03
			Sub-Total de MATERIAIS				0,83
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2290000	0,54	0,12
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2290000	0,78	0,18
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2290000	0,15	0,03
			Total de Serviços Auxiliares				0,33
			Encargos Sociais		87,01		0,97
			Custo Direto Total				3,25
			Taxa de BDI %		26,20		0,85
			Total da Composição				4,10
<b>18599</b>			<b>APONTADOR</b>	<b>HxMÊS</b>			
	1	65569	APONTADOR	HxMÊS	1,0000000	1,568,60	1,568,60
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,568,60
			Encargos Sociais				779,28
			Custo Direto Total		49,68		2,347,88
			Taxa de BDI %		-		-
			Total da Composição				2,347,88
<b>18617</b>			<b>VIGIA</b>	<b>HxMÊS</b>			
	1	18617	VIGIA	HxMÊS	1,0000000	1,232,00	1,232,00
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,232,00
			Encargos Sociais				612,06
			Custo Direto Total		49,68		1,844,06
			Taxa de BDI %		-		-
			Total da Composição				1,844,06
<b>12463</b>			<b>VALE REFEIÇÃO</b>	<b>UN</b>			
	2	12463	VALE REFEIÇÃO	UN	1,0000000	11,22	11,22
			Sub-Total de MATERIAIS				11,22
			Custo Direto Total				11,22
			Taxa de BDI %		-		-



*Handwritten signatures and initials:*  
 - Top right: S  
 - Middle right: Jijoca  
 - Bottom left: [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: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
LSO HORISTA: 87,01%  
LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
18584	1	18584	Total da Composição <b>ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)</b> ENGENHEIRO JÚNIOR Sub-Total de MÃO DE OBRA Encargos Sociais Custo Direto Total Taxa de BDI % Total da Composição	HxMÉS HxMÉS	1,00000000 49,68 26,20	7.480,00 7.480,00 3.716,06 11.196,06 2.933,37 14.129,43	
18590	1	18590	<b>ENCARREGADO GERAL (COM ENCARGOS INCLUSOS)</b> ENCARREGADO GERAL (COM ENCARGOS INCLUSOS) Sub-Total de MÃO DE OBRA Encargos Sociais Custo Direto Total Taxa de BDI % Total da Composição	HxMÉS HxMÉS	1,00000000 49,68 26,20	3.326,40 3.326,40 1.652,56 4.978,96 1.304,49 6.283,45	
COMP.05	2	1-00001	<b>ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALMOXARIFADO, ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO</b> ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALMOXARIFADO, ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO Sub-Total de MATERIAIS Custo Direto Total Taxa de BDI % Total da Composição	MÉS MÉS	1,00000000 4,207,50 12,80	4.207,50 4.207,50 538,56 4.746,06	
1160	3	1160	<b>VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATE 700KG COM MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU SIMILAR</b> VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATE 700KG COM MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU SIMILAR Sub-Total de EQUIPAMENTOS Custo Direto Total Taxa de BDI % Total da Composição	dia dia	1,00000000 116,88	116,88 116,88 14,96 131,84	
74209/001	2	4417	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b> SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2 M	1,00000000 8,76	8,76	
	2	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5 CM (3X3) NAO APARELHADA (PIFORMA)	M	4,00000000	7,01	
	2	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	M2	1,00000000	142,95	
	2	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11000000	8,64	
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,00000000	2,58	



Comissão Permanente de Licitação  
FOLHA N: 1705  
VISTO

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		2 37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,0000000	0,55	1,65
		2 37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,0000000	0,37	1,11
		2 37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,0000000	0,15	0,45
			Sub-Total de MATERIAIS				191,65
		1 1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	1,0000000	7,20	7,20
		1 6111	SERVELENTE	H	2,0000000	4,88	9,76
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				16,96
	A	86236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,0000000	0,54	1,62
	A	86237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,0000000	0,78	2,34
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,0000000	0,15	0,30
	A	95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,13	0,13
	A	94862	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4.5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	245,66	2,46
			Total de Serviços Auxiliares				6,85
			Encargos Sociais		87,01		14,76
			Custo Direto Total				230,22
			Taxa de BDI %		26,20		60,32
			Total da Composição				290,54
<b>C1794</b>			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE</b>	<b>KM</b>			
		3 10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,028860	129,01	3,72
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,72
			Custo Direto Total				3,72
			Taxa de BDI %		26,20		0,97
			Total da Composição				4,69
<b>74163/002</b>			<b>PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO</b>	<b>M</b>			
		2 4778	LOCAÇÃO DE PERFURATRIZ PNEUMÁTICA DE PESO MÉDIO, * 18 * KG, PARA ROCHA	H	1,5412000	1,80	2,47
			Sub-Total de MATERIAIS				2,47
	A	86241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0824000	10,86	32,86
	A	86297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5412000	21,04	32,43
			Total de Serviços Auxiliares				65,29
			Custo Direto Total				67,76
			Taxa de BDI %		26,20		17,75
			Total da Composição				85,51



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**  
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha - Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
9854			<b>TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M</b>	M			
2	9854		TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,00000000	70,43	70,43
			Sub-Total de MATERIAIS			70,43	70,43
			Custo Direto Total			26,20	18,45
			Taxa de BDI %				88,88
			Total da Composição				
17566			<b>FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,50mm</b>	UN			
2	17566		FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,50mm	UN	1,00000000	406,79	406,79
			Sub-Total de MATERIAIS			406,79	406,79
			Custo Direto Total			26,20	106,58
			Taxa de BDI %				513,37
			Total da Composição				
15794			<b>CAP PVC MACHO STANDARD DN 154</b>	UN			
2	15794		CAP PVC MACHO STANDARD DN 154	UN	1,00000000	254,17	254,17
			Sub-Total de MATERIAIS			254,17	254,17
			Custo Direto Total			26,20	68,59
			Taxa de BDI %				320,76
			Total da Composição				
73673/002			<b>LEITO FILTRANTE - FORN.E ENCHIMENTO C/ BRITA NO. 4</b>	M3			
2	4723		PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,05000000	69,19	72,65
			Sub-Total de MATERIAIS			72,65	72,65
A	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,01050000	12,39	24,91
A	88316		SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,01050000	10,00	20,11
			Total de Serviços Auxiliares			45,02	45,02
			Custo Direto Total			117,67	117,67
			Taxa de BDI %				30,83
			Total da Composição				148,50
C2880			<b>TESTE DE VAZÃO C/ BOMBA SUBMERSA</b>	UN			
3	10786		VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	4,00000000	59,32	237,28
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS			237,28	237,28
1	10150		AUX. DE OPERAÇÃO INIC. CAGECE	H	3,66600000	19,45	71,30
1	12435		TECNICO INDUSTRIAL INIC. CAGEC	H	2,41600000	34,41	83,13
			Sub-Total de MÃO DE OBRA			154,43	154,43
2	12469		VÁLVULA DE DERIVAÇÃO DE 1"	UN	1,00000000	343,15	343,15

Comissão Permanente de Licitação  
 FOLHA N: 1404  
 VISTO

*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				343,15
			Custo Direto Total				734,86
			Taxa de BDI %		26,20		192,53
			Total da Composição				927,39
<b>C0836</b>			<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>	<b>M3</b>			
		1 12543	SERVENTE	H	7,507000	4,88	36,63
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				36,63
		2 10109	ÁREA MEDIA	M3	0,778000	43,01	33,46
		2 10280	BRITA	M3	0,965800	70,13	67,73
		2 10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000000	0,48	107,80
			Sub-Total de MATERIAIS				208,99
			Encargos Sociais		87,01		31,87
			Custo Direto Total				277,49
			Taxa de BDI %		26,20		72,70
			Total da Composição				350,19
<b>C3486</b>			<b>MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 I/s</b>	<b>UN</b>			
		3 10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,002400	57,96	463,69
		3 10737	ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	H	16,000480	1,04	16,64
		3 10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	16,000480	0,16	2,56
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				482,89
		1 10037	AJUDANTE	H	16,000480	5,60	89,60
		1 11530	MONTADOR	H	16,000480	7,20	115,20
		1 12543	SERVENTE	H	32,000960	4,88	156,16
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				360,96
			Encargos Sociais		87,01		314,08
			Custo Direto Total				1.157,93
			Taxa de BDI %		26,20		303,36
			Total da Composição				1.461,31
<b>C3453</b>			<b>MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 I/s</b>	<b>UN</b>			
		1 10037	AJUDANTE	H	64,000000	5,60	358,40
		1 12312	ELETRICISTA	H	32,000000	7,20	230,40
		1 12351	PEDREIRO	H	16,000000	7,20	115,20
		1 12543	SERVENTE	H	16,000000	4,88	78,08
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				782,08
			Encargos Sociais		87,01		680,49



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jicoa de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Custo Direto Total				1.462,57
			Taxa de BDI %		26,20		383,19
			Total da Composição				1.845,76
<b>COMP. 02</b>			<b>CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADA DN = 1,00m PARA PROTEÇÃO DE POÇO PROFUNDO COM TAMPA.</b>	<b>unidade</b>			
	1	10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	1,168400	5,60	6,54
	1	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,146800	5,60	34,42
	1	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,168400	7,20	8,41
	1	10496	CARPINTEIRO	H	6,146800	7,20	44,26
	1	12391	PEDREIRO	H	0,762000	7,20	5,49
	1	12543	SERVELENTE	H	2,032000	4,88	9,92
			Sub-Total de MÃO DE OBRA.				109,04
	2	12547	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,00 M, H = 0,50 M	UN	1,000000	100,31	100,31
	2	10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,226600	9,32	2,13
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,093920	43,01	3,61
	2	10169	ACO CA-80	KG	13,395800	3,87	51,80
	2	10280	BRITA	M3	0,101600	70,13	7,13
	2	10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	M2	1,016000	17,18	17,45
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	40,640000	0,49	19,91
	2	11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,304800	5,78	1,76
			Sub-Total de MATERIAIS				204,10
			Encargos Sociais		87,01		94,88
			Custo Direto Total				408,02
			Taxa de BDI %		26,20		106,90
			Total da Composição				514,92
<b>759</b>			<b>CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h;H=48,52 a 56,62 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV</b>	<b>UN</b>			
	3	759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h;H=48,52 a 56,62 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV	UN	1,00000000	2.763,10	2.763,10
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				2.763,10
			Custo Direto Total				2.763,10
			Taxa de BDI %		12,80		353,68
			Total da Composição				3.116,78



Handwritten signatures in blue ink, including a large signature and several smaller ones.

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
15961			<b>CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD 2005 COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTIMETRO, CHAVE COMUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FÓRÇA E COMANDO - TRIFÁSICO</b>	UN			
		315961	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD 2005 COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTIMETRO, CHAVE COMUTADORA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FÓRÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	UN	1,00000000	5.049,00	5.049,00
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				
			Custo Direto Total		12,80		5.049,00
			Taxa de BDI %				5.049,00
			Total da Composição				946,27
4209			<b>NÍPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"</b>	UN			
		214209	NÍPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"	UN	1,00000000	11,68	11,68
			Sub-Total de MATERIAIS				
			Custo Direto Total		12,80		11,68
			Taxa de BDI %				1,50
			Total da Composição				13,18
3926			<b>LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"x1.1/2"</b>	UN			
		213926	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1,00000000	20,15	20,15
			Sub-Total de MATERIAIS				
			Custo Direto Total		12,80		20,15
			Taxa de BDI %				2,58
			Total da Composição				22,73
9860			<b>TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 2"</b>	M			
		219860	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 2"	M	1,00000000	31,69	31,69
			Sub-Total de MATERIAIS				
			Custo Direto Total		12,80		31,69
			Taxa de BDI %				4,06
			Total da Composição				35,75
3912			<b>LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"</b>	UN			
		213912	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	UN	1,00000000	18,15	18,15
			Sub-Total de MATERIAIS				
			Custo Direto Total		12,80		18,15
			Taxa de BDI %				2,32
			Total da Composição				20,47



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
1806		2 1806	<b>CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF.2"</b>	UN	1,0000000	64,45	64,45
			CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF.2"	UN		64,45	64,45
			Sub-Total de MATERIAIS			64,45	64,45
			Custo Direto Total			8,25	8,25
			Taxa de BDI %		12,80		72,70
			Total da Composição				
9887		2 9887	<b>UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"</b>	UN	1,0000000	52,63	52,63
			UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	UN		52,63	52,63
			Sub-Total de MATERIAIS			52,63	52,63
			Custo Direto Total			6,74	6,74
			Taxa de BDI %		12,80		59,37
			Total da Composição				
15721		2 15721	<b>VENTOSA SIMPLES FOFO C/ ROSCA PN-25 DN 1"</b>	UN	1,0000000	638,54	638,54
			VENTOSA SIMPLES FOFO C/ ROSCA PN-25 DN 1"	UN		638,54	638,54
			Sub-Total de MATERIAIS			638,54	638,54
			Custo Direto Total			81,73	81,73
			Taxa de BDI %		12,80		720,27
			Total da Composição				
6305		2 6305	<b>TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"</b>	UN	1,0000000	37,95	37,95
			TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN		37,95	37,95
			Sub-Total de MATERIAIS			37,95	37,95
			Custo Direto Total			4,86	4,86
			Taxa de BDI %		12,80		42,81
			Total da Composição				
6028		2 6028	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"</b>	UN	1,0000000	97,72	97,72
			REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN		97,72	97,72
			Sub-Total de MATERIAIS			97,72	97,72
			Custo Direto Total			12,51	12,51
			Taxa de BDI %		12,80		110,23
			Total da Composição				
10408		2 10408	<b>VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 2"</b>	UN	1,0000000	144,73	144,73
			VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 2"	UN		144,73	144,73
			Sub-Total de MATERIAIS			144,73	144,73
			Custo Direto Total			144,73	144,73
			Taxa de BDI %		12,80		18,53



*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jiloca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Int./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
4181	2	4181	Total da Composição				163,26
			<b>NIPEL FERRO GALVANIZADO REF. 2"</b>	UN			
			NIPEL FERRO GALVANIZADO REF. 2"	UN	1,0000000	18,16	18,16
			Sub-Total de MATERIAIS				18,16
			Custo Direto Total				18,16
			Taxa de BDI %		12,80		2,32
			Total da Composição				20,48
1790	2	1790	Total da Composição	UN			
			<b>CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.2"</b>	UN			
			CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.2"	UN	1,0000000	68,29	68,29
			Sub-Total de MATERIAIS				68,29
			Custo Direto Total				68,29
			Taxa de BDI %		12,80		8,74
			Total da Composição				77,03
48	2	48	Total da Composição	UN			
			<b>ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA/ROSCA DN 50/ DE 60MM</b>	UN			
			ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA/ROSCA DN 50/ DE 60MM	UN	1,0000000	8,72	8,72
			Sub-Total de MATERIAIS				8,72
			Custo Direto Total				8,72
			Taxa de BDI %		12,80		1,12
			Total da Composição				9,84
13335	2	13335	Total da Composição	UN			
			<b>POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 200 KG, H = 8 M (NBR 8451)</b>	UN			
			POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 200 KG, H = 8 M (NBR 8451)	UN	1,0000000	324,14	324,14
			Sub-Total de MATERIAIS				324,14
			Custo Direto Total				324,14
			Taxa de BDI %		12,80		41,48
			Total da Composição				365,63
10125	2	10125	Total da Composição	UN			
			<b>ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA C/ ROLDANA PARA TRÊS LINHAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	UN			
			ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA C/ ROLDANA PARA TRÊS LINHAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	46,46	46,46
			Sub-Total de MATERIAIS				46,46
			Custo Direto Total				46,46
			Taxa de BDI %		12,80		5,96
			Total da Composição				52,41
12413	2	12413	Total da Composição	UN			
			<b>QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE</b>	UN			
			QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1,0000000	254,69	254,69



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				254,69
			Custo Direto Total				254,69
			Taxa de BDI %		12,80		32,60
			Total da Composição				287,29
3913	2	3913	<b>LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"</b>	UN			
			LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,000000	33,11	33,11
			Sub-Total de MATERIAIS				33,11
			Custo Direto Total				33,11
			Taxa de BDI %		12,80		4,24
			Total da Composição				37,35
1907	2	1907	<b>LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO</b>	UN			
			LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,000000	7,37	7,37
			Sub-Total de MATERIAIS				7,37
			Custo Direto Total				7,37
			Taxa de BDI %				0,94
			Total da Composição				8,31
16276	2	16276	<b>CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2</b>	M			
			CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2	M	1,000000	4,93	4,93
			Sub-Total de MATERIAIS				4,93
			Custo Direto Total				4,93
			Taxa de BDI %				0,63
			Total da Composição				5,56
16140	2	16140	<b>CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2</b>	M			
			CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2	M	1,000000	3,95	3,95
			Sub-Total de MATERIAIS				3,95
			Custo Direto Total				3,95
			Taxa de BDI %				0,51
			Total da Composição				4,46
74130/004			<b>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	UN			
			DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	1,000000	58,63	58,63
			ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8000000	2,58	2,06
			TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8000000	0,55	0,44
			EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8000000	0,37	0,30
			SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8000000	0,15	0,12



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				91,55
	1	12436	ELETRICISTA	H	0,4000000	7,20	2,88
	1	16111	SERVENTE	H	0,4000000	4,88	1,95
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4,83
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,8000000	0,54	0,43
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,8000000	0,78	0,62
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,4000000	0,15	0,06
	A	95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,4000000	0,41	0,16
			Total de Serviços Auxiliares				1,27
			Encargos Sociais		87,01		4,20
			Custo Direto Total				71,85
			Taxa de BDI %		26,20		18,82
			Total da Composição				90,67
<b>C0325</b>			<b>ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M</b>	<b>UN</b>			
	1	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000000	5,60	19,60
	1	12312	ELETRICISTA	H	1,5000000	7,20	10,80
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				30,40
	2	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000000	7,53	22,59
	2	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000000	40,49	40,49
	2	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000000	2,20	2,20
	2	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000000	51,34	51,34
			Sub-Total de MATERIAIS				116,62
			Encargos Sociais		87,01		26,45
			Custo Direto Total				173,47
			Taxa de BDI %		26,20		45,45
			Total da Composição				218,92
<b>2436</b>			<b>ELETRICISTA</b>	<b>H</b>			
	1	12436	ELETRICISTA	H	0,8270000	7,20	6,67
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				6,67
			Encargos Sociais		87,01		5,90
			Custo Direto Total				12,47
			Taxa de BDI %		12,80		1,60
			Total da Composição				14,07
<b>247</b>			<b>AUXILIAR DE ELETRICISTA</b>	<b>H</b>			
	1	1247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8920000	5,80	5,00



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MÁO DE OBRA				5,00
			Encargos Sociais		87,01		4,35
			Custo Direto Total				9,35
			Taxa de BDI %		12,80		1,20
			Total da Composição				10,55
<b>COMP.28</b>			<b>DESLOCAMENTO E SERVIÇO DE CAMINHÃO MUNK PARA COLOCAÇÃO DOS PORTES</b>	<b>UN</b>			
	3	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	8,078100	128,01	1.042,16
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				1.042,16
			Custo Direto Total				1.042,16
			Taxa de BDI %		26,20		273,05
			Total da Composição				1.315,21
<b>18501</b>			<b>CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 x 16,0 mm² + 16,0 mm²</b>	<b>M</b>			
	2	18501	CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 x 16,0 mm² + 16,0 mm²	M	1,000000	22,68	22,68
			Sub-Total de MATERIAIS				22,68
			Custo Direto Total				22,68
			Taxa de BDI %		12,80		2,90
			Total da Composição				25,58
<b>738</b>			<b>CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, TRIFÁSICA,</b>	<b>UN</b>			
			<b>Q=23,57m³/h;H=17,16 m.c.a.; P=5,0 CV</b>				
	3	738	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, TRIFÁSICA, Q=23,57m³/h;H=17,16 m.c.a.; P=5,0 CV	UN	1,000000	2.026,21	2.026,21
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				2.026,21
			Custo Direto Total				2.026,21
			Taxa de BDI %		12,80		259,35
			Total da Composição				2.285,56
<b>18863</b>			<b>CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 2 CHAVES TIPO SOFT STARTER, PARA</b>	<b>UN</b>			
			<b>MOTORES DE 25CV, TIPO CPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE, INCLUSIVE BANCO DE</b>				
			<b>CAPACITORES 5,0KVAR</b>				
	2	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	UN	1,000000	20.962,42	20.962,42
			Sub-Total de MATERIAIS				20.962,42
			Custo Direto Total				20.962,42
			Taxa de BDI %		12,80		2.681,91
			Total da Composição				23.634,33
<b>10230</b>			<b>VALVULA PE CI CRIVO BRONZE 4"</b>	<b>UN</b>			
			<b>VALVULA PE CI CRIVO BRONZE 4"</b>				
	2	10230	VALVULA PE CI CRIVO BRONZE 4"	UN	1,000000	347,72	347,72



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jiloca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				347,72
			Custo Direto Total				347,72
			Taxa de BDI %		12,80		44,51
			Total da Composição				392,23
<b>9864</b>			<b>TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 4"</b>	<b>M</b>			
		2 9864	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 4"	M	1,000000	80,66	80,66
			Sub-Total de MATERIAIS				80,66
			Custo Direto Total				80,66
			Taxa de BDI %		12,80		10,32
			Total da Composição				90,98
<b>1793</b>			<b>CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"</b>	<b>UN</b>			
		2 1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	1,00000000	323,28	323,28
			Sub-Total de MATERIAIS				323,28
			Custo Direto Total				323,28
			Taxa de BDI %		12,80		41,38
			Total da Composição				364,66
<b>3915</b>			<b>LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"</b>	<b>UN</b>			
		2 3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	1,000000	78,76	78,76
			Sub-Total de MATERIAIS				78,76
			Custo Direto Total				78,76
			Taxa de BDI %		12,80		10,06
			Total da Composição				88,84
<b>106</b>			<b>ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA</b>	<b>UN</b>			
		2 106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,000000	318,41	318,41
			Sub-Total de MATERIAIS				318,41
			Custo Direto Total				318,41
			Taxa de BDI %		12,80		40,76
			Total da Composição				359,17
<b>6027</b>			<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4" REF. 1502-B</b>	<b>UN</b>			
		2 6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4" REF. 1502-B	UN	1,000000	511,23	511,23
			Sub-Total de MATERIAIS				511,23
			Custo Direto Total				511,23
			Taxa de BDI %		12,80		65,44
			Total da Composição				576,67



*[Handwritten signatures and marks]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jiloca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cod. Serviço	T	Cod. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
9891	2	9891	<b>UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"</b>	UN	1,000000	189,38	189,38
			Sub-Total de MATERIAIS				189,38
			Custo Direto Total				189,38
			Taxa de BDI %		12,80		24,24
			Total da Composição				213,62
4183	2	4183	<b>NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"</b>	UN	1,000000	72,81	72,81
			Sub-Total de MATERIAIS				72,81
			Custo Direto Total				72,81
			Taxa de BDI %		12,80		9,32
			Total da Composição				82,13
3932	2	3932	<b>LUVA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"X2.1/2"</b>	UN	1,00000000	93,01	93,01
			Sub-Total de MATERIAIS				93,01
			Custo Direto Total				93,01
			Taxa de BDI %		12,80		11,91
			Total da Composição				104,92
4208	2	4208	<b>NIPEL FERRO GALVANIZADO REF. 2.1/2"</b>	UN	1,00000000	27,80	27,80
			Sub-Total de MATERIAIS				27,80
			Custo Direto Total				27,80
			Taxa de BDI %		12,80		3,56
			Total da Composição				31,36
3933	2	3933	<b>LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"</b>	UN	1,00000000	93,01	93,01
			Sub-Total de MATERIAIS				93,01
			Custo Direto Total				93,01
			Taxa de BDI %		12,80		11,91
			Total da Composição				104,92
6300	2	6300	<b>TE FERRO GALVANIZADO 90G 4"</b>	UN	1,00000000	160,73	160,73
			Sub-Total de MATERIAIS				160,73
			Custo Direto Total				160,73
			Taxa de BDI %		12,80		20,57



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cod. Serviço	T	Cod. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
12412	2	12412	Total da Composição				181,30
			PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN			
			PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,0000000	56,06	56,06
			Sub-Total de MATERIAIS				56,06
			Custo Direto Total				56,06
			Taxa de BDI %		12,80		7,18
			Total da Composição				63,24
10407			VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN			
		2	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 4"	UN	1,0000000	443,38	443,38
			Sub-Total de MATERIAIS				443,38
			Custo Direto Total				443,38
			Taxa de BDI %		12,80		56,75
			Total da Composição				500,13
6315	2	6315	TE DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA 4"x2"	UN			
			TE DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 60G ROSCA FEMEA 4"x2"	UN	1,0000000	191,61	191,61
			Sub-Total de MATERIAIS				191,61
			Custo Direto Total				191,61
			Taxa de BDI %		12,80		24,53
			Total da Composição				216,14
788			BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1,1/2"	UN			
		2	BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1,1/2"	UN	1,0000000	14,35	14,35
			Sub-Total de MATERIAIS				14,35
			Custo Direto Total				14,35
			Taxa de BDI %		12,80		1,84
			Total da Composição				16,19
15722	2	15722	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1 1/2	UN			
			VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1 1/2	UN	1,0000000	637,59	637,59
			Sub-Total de MATERIAIS				637,59
			Custo Direto Total				637,59
			Taxa de BDI %		12,80		81,61
			Total da Composição				719,20
74077/003	2	337	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2			
		2	ARAME RECOCIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	8,65	0,17
		2	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,01	0,84



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,010000	8,50	0,09
	2	10667	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	M	0,106700	5,97	0,64
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,176400	2,58	0,46
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,176400	0,55	0,10
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,176400	0,37	0,07
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,176400	0,15	0,03
	1	1213	Sub-Total de MATERIAIS				2,40
	1	6111	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,086200	7,20	0,64
	1	6111	SERVEANTE	H	0,086200	4,88	0,43
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,07
	A	66236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,176400	0,54	0,10
	A	66237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,176400	0,78	0,14
	A	66378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,086200	0,15	0,01
	A	66330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,086200	0,13	0,01
			Total de Serviços Auxiliares				0,26
			Encargos Sociais		87,01		0,92
			Custo Direto Total				4,65
			Taxa de BDI %		26,20		1,22
			Total da Composição				5,87
<b>C1266</b>			<b>ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b>	<b>M3</b>			
	1	12543	SERVEANTE	H	2,930000	4,88	14,30
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				14,30
			Encargos Sociais		87,01		12,44
			Custo Direto Total				26,74
			Taxa de BDI %		26,20		7,01
			Total da Composição				33,75
<b>C2921</b>			<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>	<b>M3</b>			
	1	12543	SERVEANTE	H	1,700000	4,88	8,30
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				8,30
			Encargos Sociais		87,01		7,21
			Custo Direto Total				15,51
			Taxa de BDI %		26,20		4,06
			Total da Composição				19,57
<b>C0630</b>			<b>CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>	<b>M3</b>			
	3	10662	BETONEIRA ELÉTRICA 590L (CHP)	H	0,499600	6,46	3,23



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação do Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
LSO HORISTA: 87,01%  
LSO MENSAL: 49,68%

Cod. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,23
	1	12381	PEDREIRO	H	2,000000	7,20	14,40
	1	12543	SERVENTE	H	15,078800	4,88	73,59
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				87,96
	2	10109	AREIA MEDIA	M3	0,646200	43,01	27,79
	2	10280	BRITA	M3	0,585200	70,13	41,04
	2	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,000000	0,49	96,04
	2	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,400000	42,42	16,97
			Sub-Total de MATERIAIS				181,84
			Encargos Sociais		87,01		76,55
			Custo Direto Total				349,61
			Taxa de BDI %		26,20		91,60
			Total da Composição				441,21
12563	2	12563	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN			147,71
			ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN	1,00000000	147,71	147,71
			Sub-Total de MATERIAIS				147,71
			Custo Direto Total				147,71
			Taxa de BDI %		12,80		18,91
			Total da Composição				166,62
16084	2	16084	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=2,16	UN			453,17
			TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=2,16	UN	1,00000000	453,17	453,17
			Sub-Total de MATERIAIS				453,17
			Custo Direto Total				453,17
			Taxa de BDI %		12,80		58,01
			Total da Composição				511,18
73762/002			IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ADESIVO LIQUIDO SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO.	M2			
	2	1371	IMPERMEABILIZANTE A BASE DE CIMENTO CRISTALIZANTE EM PO, MONOCOMPONENTE	KG	2,00000000	5,28	10,56
	2	4031	VEU DE VIDRO/VEU DE SUPERFICIE 30 A 35 G/M2	M2	1,10000000	20,63	22,69
	2	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL, PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	KG	1,60000000	4,52	7,23
	2	7354	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,20000000	7,47	1,49
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,10000000	2,68	5,42
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,10000000	0,65	1,16
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,10000000	0,37	0,78
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,10000000	0,15	0,32



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha

Data: 24 de Junho de 2019

Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%

B.D.I. INSUMOS: 12,80%

LSO HORISTA: 87,01%

LSO MENSAL: 49,68%

Cod. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				49,65
		1 12873	IMPERMEABILIZADOR	H	1,100000	7,20	7,92
		1 6111	SERVENTE	H	1,000000	4,88	4,88
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				12,80
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,100000	0,54	1,13
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,100000	0,78	1,64
	A	95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,100000	0,22	0,24
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,15	0,15
			Total de Serviços Auxiliares				3,16
			Encargos Sociais		87,01		11,14
			Custo Direto Total				76,75
			Taxa de BDI %		26,20		20,11
			Total da Composição				96,86
<b>87624</b>			<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014</b>	<b>M2</b>			
		2 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,500000	0,49	0,25
		2 7334	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	L	0,436000	7,47	3,25
		2 37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,706000	2,58	1,82
		2 37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,706000	0,55	0,39
		2 37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,706000	0,37	0,26
		2 37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,706000	0,15	0,11
			Sub-Total de MATERIAIS				6,06
		1 4750	PEDREIRO	H	0,450000	7,20	3,24
		1 6111	SERVENTE	H	0,256000	4,88	1,25
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4,49
	A	87399	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL AF_06/2014	M3	0,031000	1.181,18	36,62
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,706000	0,54	0,38
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,706000	0,78	0,55
	A	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,450000	0,22	0,10
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,256000	0,15	0,04
			Total de Serviços Auxiliares				37,89
			Encargos Sociais		87,01		3,91
			Custo Direto Total				52,17
			Taxa de BDI %		26,20		13,67
			Total da Composição				65,84



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Itens	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
<b>73922001</b>			<b>PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 3,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE</b>	<b>M2</b>			
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,609000	2,58	4,15
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,609000	0,55	0,88
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,609000	0,37	0,60
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,609000	0,15	0,24
			Sub-Total de MATERIAIS				5,87
	1	4750	PEDREIRO	H	0,888300	7,20	6,40
	1	8111	SERVENTE	H	0,888300	4,88	4,33
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				10,73
	A	88238	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,809000	0,54	0,87
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,609000	0,78	1,26
	A	88371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,888300	0,22	0,20
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,888300	0,15	0,13
	A	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF_08/2014	M3	0,035000	388,59	13,53
			Total de Serviços Auxiliares				15,99
			Encargos Sociais		87,01		9,33
			Custo Direto Total				41,92
			Taxa de BDI %		26,20		10,98
			Total da Composição				52,90
<b>C1614</b>			<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA</b>	<b>M2</b>			
	1	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,350200	5,60	1,96
	1	12385	PINTOR	H	0,400000	7,20	2,88
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4,84
	2	10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,050000	9,78	0,49
	2	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250000	0,51	0,13
	2	11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,120000	15,56	1,87
	2	12087	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,170000	12,58	2,14
			Sub-Total de MATERIAIS				4,63
			Encargos Sociais		87,01		4,21
			Custo Direto Total				13,68
			Taxa de BDI %		26,20		3,58
			Total da Composição				17,26
<b>C1615</b>			<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>	<b>M2</b>			
	1	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,350200	5,60	1,96



*Chapadinha*  
*[Handwritten signatures]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	1	12385	PINTOR	H	0,400000	7,20	2,88
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				4,84
	2	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250000	0,51	0,13
	2	11480	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,120000	9,39	1,13
	2	12096	TINTA LATEX	L	0,170000	11,75	2,00
			Sub-Total de MATERIAIS				3,26
			Encargos Sociais		87,01		4,21
			Custo Direto Total				12,31
			Taxa de BDI %		26,20		3,23
			Total da Composição				15,54
<b>C2899</b>			<b>PINTURA LOGOTIPO</b>	<b>UN</b>			
	1	10037	AJUDANTE	H	5,000000	5,60	28,00
	1	12395	PINTOR	H	5,000000	7,20	36,00
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				64,00
	2	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,670000	0,51	0,85
	2	12100	TINTA ÓLEO	L	3,420000	12,43	42,51
	2	12425	SOLVENTE	L	0,500000	9,35	4,68
			Sub-Total de MATERIAIS				48,04
			Encargos Sociais		87,01		55,89
			Custo Direto Total				167,73
			Taxa de BDI %		12,80		21,47
			Total da Composição				189,20
<b>73924/003</b>			<b>ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO</b>	<b>M2</b>			
	2	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,600000	1,63	0,98
	2	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,070000	11,86	0,83
	2	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,160000	18,79	3,01
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,866800	2,58	2,24
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,866800	0,55	0,48
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,866800	0,37	0,32
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,866800	0,15	0,13
			Sub-Total de MATERIAIS				7,98
	1	4783	PINTOR	H	0,4760000	7,20	3,43
	1	6111	SERVENTE	H	0,4760000	4,88	2,32
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				8,25
			FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				5,75
	A	88236		H	0,8668000	0,54	0,47



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%

B.D.I. INSUMOS: 12,80%

LSO HORISTA: 87,01%

LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	A	86237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,866800	0,78	0,68
	A	96376	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,866800	0,15	0,13
	A	96372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,866800	0,17	0,15
			Total de Serviços Auxiliares				1,43
			Encargos Sociais		87,01		4,99
			Custo Direto Total				20,16
			Taxa de BDI %		26,20		5,28
			Total da Composição				25,44
<b>73933/001</b>			<b>PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES</b>	<b>M2</b>			
		1 4750	PEDREIRO	H	0,800000	7,20	5,76
		1 6110	SERRALHEIRO	H	1,600000	7,20	11,52
		1 6111	SERVENTE	H	2,800000	4,98	13,86
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				30,94
		2 4630	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	1,000000	368,67	368,67
		2 3730	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	5,200000	2,58	13,42
		2 3731	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	5,200000	0,95	2,86
		2 3732	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	5,200000	0,37	1,92
		2 3733	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	5,200000	0,15	0,78
			Sub-Total de MATERIAIS				417,65
	A	86236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	5,200000	0,54	2,81
	A	86237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	5,200000	0,78	4,06
	A	96371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,800000	0,22	0,18
	A	96377	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,600000	0,13	0,21
	A	96378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,800000	0,15	0,42
	A	86627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,006500	361,91	2,17
			Total de Serviços Auxiliares				9,85
			Encargos Sociais		87,01		26,92
			Custo Direto Total				485,96
			Taxa de BDI %		26,20		127,16
			Total da Composição				612,52
<b>94892</b>			<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016</b>	<b>M2</b>			
		1 1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,1562000	7,20	1,12



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		1 4750	PEDREIRO	H	0,2517000	7,20	1,81
		1 6111	SERVENTE	H	0,4580000	4,88	2,24
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				5,16
		2 3777	LONA PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,1280000	1,36	1,56
		2 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,4500000	0,65	0,29
		2 7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224000	8,64	9,70
		2 37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8659000	2,58	2,23
		2 37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8659000	0,95	0,48
		2 37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8659000	0,37	0,32
		2 37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,8659000	0,15	0,13
			Sub-Total de MATERIAIS				14,71
	A	86236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,8659000	0,54	0,47
	A	86237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,8659000	0,78	0,68
	A	95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,1562000	0,13	0,02
	A	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2517000	0,22	0,06
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,4580000	0,15	0,07
	A	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1.3.7.3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0728000	299,40	21,80
			Total de Serviços Auxiliares				23,10
			Encargos Sociais		87,01		4,49
			Custo Direto Total				47,47
			Taxa de BDI %				12,44
			Total da Composição				59,91
<b>C1947</b>			<b>PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO</b>	<b>PT</b>			
		1 10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,8400000	5,60	15,90
		1 12312	ELETRICISTA	H	2,8400000	7,20	20,45
		1 12543	SERVENTE	H	2,5000000	4,88	12,20
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				48,55
		2 10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000000	1,13	13,56
		2 10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000000	0,99	0,99
		2 10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000000	10,62	10,62
		2 10657	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000000	1,96	1,96
		2 10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000000	7,76	0,78
		2 11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000000	2,99	8,97
		2 11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000000	1,96	1,96



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		2 11181	FITA ISOLANTE	M	3,000000	0,65	1,95
		2 11282	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,000000	15,07	15,07
		2 11409	LUBA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000000	0,78	1,56
			Sub-Total de MATERIAIS				57,42
			Encargos Sociais				42,24
			Custo Direto Total		87,01		148,21
			Taxa de BDI %				38,83
			Total da Composição				187,04
<b>97612</b>			<b>LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>			
		1 2436	ELETRICISTA	H	0,2215000	7,20	1,59
		1 247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0968000	5,60	0,54
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				2,13
		2 12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,000000	1,96	1,96
		2 38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,000000	12,82	12,82
		2 37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,3183000	2,58	0,82
		2 37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,3183000	0,55	0,18
		2 37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,3183000	0,37	0,12
		2 37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,3183000	0,15	0,06
			Sub-Total de MATERIAIS				15,95
		A 88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,3183000	0,54	0,17
		A 88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,3183000	0,78	0,25
		A 95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2215000	0,41	0,09
		A 95318	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,0968000	0,32	0,03
			Total de Serviços Auxiliares				0,54
			Encargos Sociais		87,01		1,85
			Custo Direto Total				20,47
			Taxa de BDI %				5,36
			Total da Composição				25,83
<b>12568</b>			<b>ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M</b>	<b>UN</b>			
		2 12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	1,0000000	489,40	489,40
			Sub-Total de MATERIAIS				489,40
			Custo Direto Total				489,40
			Taxa de BDI %				63,92
			Total da Composição		12,80		563,32



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
<b>16087</b>			<b>TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,66</b>	<b>UN</b>			
	2	16087	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,66	UN	1,00000000	1.485,77	1.485,77
			Sub-Total de MATERIAIS				1.485,77
			Custo Direto Total				180,18
			Taxa de BDI %		12,80		1.675,95
			Total da Composição				
<b>73679</b>			<b>LOCAÇÃO DE ADUTORA</b>	<b>M</b>			
	A	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014000	23,26	0,33
	A	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHIP DIURNO, AF_11/2015	CHIP	0,016700	100,39	1,68
			Total de Serviços Auxiliares				2,01
			Custo Direto Total				2,01
			Taxa de BDI %		26,20		0,53
			Total da Composição				2,54
<b>93358</b>			<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1º CAT. PROF. ATE 1,50m</b>	<b>M3</b>			
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,608000	2,58	9,31
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,608000	0,55	1,98
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,608000	0,37	1,33
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,608000	0,15	0,54
			Sub-Total de MATERIAIS				13,16
	1	16111	SERVENTE	H	3,608000	4,88	17,61
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				17,61
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,608000	0,54	1,95
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,608000	0,78	2,81
	A	96378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,608000	0,15	0,54
			Total de Serviços Auxiliares				5,30
			Encargos Sociais		87,01		15,31
			Custo Direto Total				51,38
			Taxa de BDI %		26,20		13,46
			Total da Composição				64,84
<b>90091</b>			<b>ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C:RETROSCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO</b>	<b>M3</b>			
	2	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,053000	2,58	0,14
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,053000	0,55	0,03
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,053000	0,37	0,02
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,053000	0,15	0,01



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,66%



Cod. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Sub-Total de MATERIAIS				
		1 1611	SERVEANTE	H	0,053000	4,88	0,20
	A	88236	Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,26
	A	88237	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,053000	0,54	0,26
	A	95378	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,053000	0,78	0,03
	A	5631	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,053000	0,15	0,04
	A	5632	HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,022980	130,26	0,01
	A	5632	HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,019000	57,73	2,99
			Total de Serviços Auxiliares				1,10
			Encargos Sociais				4,17
			Custo Direto Total		87,01		0,22
			Taxa de BDI %				4,85
			Total da Composição		26,20		1,27
<b>C3319</b>			<b>NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.</b>	<b>M2</b>			<b>6,12</b>
		1 10486	CARPINTEIRO	H	0,003000	7,20	0,02
		1 12391	PEDREIRO	H	0,060000	7,20	0,43
		1 12543	SERVEANTE	H	0,301000	4,88	1,47
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				1,92
			Encargos Sociais				1,67
			Custo Direto Total		87,01		3,59
			Taxa de BDI %				0,94
			Total da Composição		26,20		4,53
<b>96995</b>			<b>REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017</b>	<b>M3</b>			
		1 1611	SERVEANTE	H	2,187500	4,88	10,68
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				10,68
		2 37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,187500	2,58	5,64
		2 37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,187500	0,55	1,20
		2 37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,187500	0,37	0,81
		2 37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,187500	0,15	0,33
			Sub-Total de MATERIAIS				7,98
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,187500	0,54	1,18
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,187500	0,78	1,71
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,187500	0,15	0,33

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Total de Serviços Auxiliares				3,22
			Encargos Sociais		87,01		9,28
			Custo Direto Total				31,16
			Taxa de BDI %		26,20		8,16
			Total da Composição				39,32
<b>93360</b>			<b>REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>	<b>M3</b>			
		2 37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,045000	2,58	0,12
		2 37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,045000	0,55	0,02
		2 37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,045000	0,37	0,02
		2 37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,045000	0,15	0,01
			Sub-Total de MATERIAIS				0,17
		1 6111	SERVEENTE	H	0,045000	4,88	0,22
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,22
		A 88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,045000	0,54	0,02
		A 88237	EPI(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,045000	0,78	0,04
		A 95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,045000	0,15	0,01
		A 5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHP	0,035200	130,26	4,59
		A 5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHI	0,048600	57,73	2,87
		A 91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,094000	27,21	2,56
		A 91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,087000	22,84	1,97
		A 95506	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,000000	1,12	1,12
			Total de Serviços Auxiliares				13,18
			Encargos Sociais		87,01		0,19
			Custo Direto Total				13,76
			Taxa de BDI %		26,20		3,61
			Total da Composição				17,37
<b>C0291</b>			<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm</b>	<b>M</b>			
		1 12320	ENCANADOR	H	0,045150	7,20	0,33
		1 12543	SERVEENTE	H	0,045150	4,88	0,22
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,55
		A C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	1,000000	0,20	0,20
			Total de Serviços Auxiliares				0,20



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,90%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			Encargos Sociais		87,01		0,47
			Custo Direto Total				1,22
			Taxa de BDI %		26,20		0,32
			Total da Composição				1,54
<b>C3403</b>			<b>BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa</b>	<b>M3</b>			
A		C0838	CONCRETO PAVIBR. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,000000	272,79	272,79
A		C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	4,108600	42,82	175,96
			Total de Serviços Auxiliares				448,77
			Custo Direto Total				448,77
			Taxa de BDI %		26,20		117,56
			Total da Composição				566,35
<b>36084</b>			<b>TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)</b>	<b>M</b>			
2		36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,000000	10,81	10,81
			Sub-Total de MATERIAIS				10,81
			Custo Direto Total				10,81
			Taxa de BDI %		12,90		1,36
			Total da Composição				12,19
<b>1845</b>			<b>CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)</b>	<b>UN</b>			
2		1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	13,06	13,06
			Sub-Total de MATERIAIS				13,06
			Custo Direto Total				13,06
			Taxa de BDI %		12,80		1,67
			Total da Composição				14,73
<b>COMP.01</b>			<b>CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA E/OU VENTOSA EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=0,80M</b>	<b>UN</b>			
			<b>C/ TAMPA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA E ALÇA DE FERRO P/ REMOÇÃO.</b>				
		14750	PEDREIRO	H	3,3315000	7,20	23,99
		16111	SERVENTE	H	3,3315000	4,88	16,26
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				40,25
			ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	6,6630000	2,58	17,19
			TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	6,6630000	0,55	3,66
			EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	6,6630000	0,37	2,47
			SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	6,6630000	0,15	1,00
			ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 0,80 M, H = 0,50 M	UN	2,0000000	60,63	121,26
			Sub-Total de MATERIAIS				145,58



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
LSO HORISTA: 87,01%  
LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	6,663000	0,54	3,60
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	6,663000	0,78	5,20
	A	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,331500	0,22	0,73
	A	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	3,331500	0,15	0,50
	A	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1,440000	4,65	6,70
	A	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,780000	26,74	20,86
	A	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (REFERENTE AO FUNDO)	M3	0,040000	472,24	18,89
	A	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,240000	19,24	4,62
	A	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (REFERENTE A TAMPA)	M3	0,040000	472,24	18,89
	A	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	0,970000	7,59	7,36
			Total de Serviços Auxiliares				87,35
			Encargos Sociais		87,01		35,01
			Custo Direto Total				308,19
			Taxa de BDI %		26,20		80,75
			Total da Composição				388,94
<b>7048</b>		2 7048	<b>TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM</b>	<b>UN</b>			
			TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	17,30	17,30
			Sub-Total de MATERIAIS				17,30
			Custo Direto Total				17,30
			Taxa de BDI %		12,80		2,21
			Total da Composição				19,51
<b>15055</b>		2 15055	<b>REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10</b>	<b>UN</b>			
			REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,000000	531,93	531,93
			Sub-Total de MATERIAIS				531,93
			Custo Direto Total				531,93
			Taxa de BDI %		12,80		68,09
			Total da Composição				600,02
<b>52</b>		2 52	<b>ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM</b>	<b>UN</b>			
			ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,000000	4,35	4,35
			Sub-Total de MATERIAIS				4,35
			Custo Direto Total				4,35
			Taxa de BDI %		12,80		0,56
			Total da Composição				4,91



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jiloca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%

B.D.I. INSUMOS: 12,80%

LSO HORISTA: 87,01%

LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
46	2	46	<b>ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM</b>	UN	1,000000	8,72	8,72
			Sub-Total de MATERIAIS				8,72
			Custo Direto Total				8,72
			Taxa de BDI %		12,80		1,12
			Total da Composição				9,84
6298	2	6298	<b>TE FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA 2"</b>	UN	1,000000	34,28	34,28
			Sub-Total de MATERIAIS				34,28
			Custo Direto Total				34,28
			Taxa de BDI %		12,80		4,39
			Total da Composição				38,67
6019	2	6019	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"</b>	UN	1,000000	40,78	40,78
			Sub-Total de MATERIAIS				40,78
			Custo Direto Total				40,78
			Taxa de BDI %		12,80		5,22
			Total da Composição				46,00
4179	2	4179	<b>NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1"</b>	UN	1,000000	5,97	5,97
			Sub-Total de MATERIAIS				5,97
			Custo Direto Total				5,97
			Taxa de BDI %		12,80		0,76
			Total da Composição				6,73
C0281	1	12320	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm</b>	M			
			ENCANADOR	H	0,070200	7,20	0,51
			SERVENTE	H	0,070200	4,88	0,34
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,85
			CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	M	1,000000	0,37	0,37
			Total de Serviços Auxiliares				0,37
			Encargos Sociais		87,01		0,74
			Custo Direto Total				1,96
			Taxa de BDI %		26,20		0,51
			Total da Composição				2,47
36374			<b>TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)</b>	M			



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jiloca de Jericoacoara - CE

Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
1628		2 36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,000000	35,86	35,86
			Sub-Total de MATERIAIS				35,86
			Custo Direto Total				35,86
			Taxa de BDI %		12,80	4,59	40,45
			Total da Composição				40,45
1628		2 1628	<b>CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)</b>	UN			
			CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,000000	54,64	54,64
			Sub-Total de MATERIAIS				54,64
			Custo Direto Total				54,64
			Taxa de BDI %		12,80	6,99	61,63
			Total da Composição				61,63
16242		2 16242	<b>EQUIPAMENTO P/ CLORÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO</b>	UN			
			EQUIPAMENTO P/ CLORÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,000000	770,07	770,07
			Sub-Total de MATERIAIS				770,07
			Custo Direto Total				770,07
			Taxa de BDI %		26,20	201,76	971,83
			Total da Composição				971,83
17433		2 17433	<b>AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO</b>	KG			
			AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO	KG	1,000000	30,53	30,53
			Sub-Total de MATERIAIS				30,53
			Custo Direto Total				30,53
			Taxa de BDI %		12,80	3,91	34,44
			Total da Composição				34,44
771		2 771	<b>BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1"</b>	UN			
			BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA REF 2"x 1"	UN	1,000000	14,35	14,35
			Sub-Total de MATERIAIS				14,35
			Custo Direto Total				14,35
			Taxa de BDI %		12,80	1,84	16,19
			Total da Composição				16,19
3536		2 3536	<b>JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")</b>	UN			
			JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")	UN	1,000000	1,50	1,50
			Sub-Total de MATERIAIS				1,50
			Custo Direto Total				1,50



*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadilha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
9859			Taxa de BDI %		12,80		0,19
			Total da Composição				1,69
	2	9859	<b>TUBO PVC SOLDÁVEL EB-992 DN 32MM</b>	M			
			TUBO PVC SOLDÁVEL EB-992 DN 32MM	M	1,000000	5,65	5,65
			Sub-Total de MATERIAIS				5,65
			Custo Direto Total				5,65
			Taxa de BDI %		12,80		0,72
			Total da Composição				6,37
108			<b>ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDÁVEL DN 32MM x 1"</b>	UN			
	2	108	ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDÁVEL DN 32MM x 1"	UN	1,000000	1,29	1,29
			Sub-Total de MATERIAIS				1,29
			Custo Direto Total				1,29
			Taxa de BDI %		12,80		0,17
			Total da Composição				1,46
C0552			<b>CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS</b>	M2			
	3	10786	VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,024000	59,32	1,42
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				1,42
	1	10037	AJUDANTE	H	0,060000	5,60	0,34
	1	12300	DESENHISTA COPISTA	H	1,986000	7,20	14,39
	1	12445	TOPOGRAFO	H	0,015000	12,40	0,19
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				14,92
	2	10657	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,003000	11,26	0,03
	2	12385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,001000	6,36	0,01
			Sub-Total de MATERIAIS				0,04
			Encargos Sociais				12,96
			Custo Direto Total		87,01		29,36
			Taxa de BDI %			26,20	7,69
			Total da Composição				37,05
C0331			<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>	M3			
	1	12543	SERVENTE	H	1,702000	4,88	8,31
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				8,31
	A	C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,100000	3,36	3,70
		Total de Serviços Auxiliares				3,70	
		Encargos Sociais				7,23	
		Custo Direto Total		87,01		19,24	



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha  
 Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,58%

Cód. Serviço	T	Cód. Int./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
83344			Taxa de BDI %		26,20		5,04
			Total da Composição				24,28
			<b>ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP</b>	<b>M3</b>			
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,057670	2,58	0,15
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,057670	0,55	0,03
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,057670	0,37	0,02
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	0,057670	0,15	0,02
			Sub-Total da MATERIAIS				0,22
	1	6111	SERVENTE	H	0,057670	4,88	0,28
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				0,28
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,057670	0,54	0,03
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,057670	0,78	0,04
	A	55378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,057670	0,15	0,01
	A	5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,001650	138,76	0,23
			Total de Serviços Auxiliares				0,31
			Encargos Sociais		87,01		0,24
			Custo Direto Total				0,81
			Taxa de BDI %		26,20		0,21
			Total da Composição				1,02
COMP.44			<b>ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m C/ FERRAGEM DIFERENCIADA P/ RESERV. ELEVADOS C/ ALTURA ACIMA DE 15,00m</b>	<b>UN</b>			
	2	1-00060	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	1,000000	787,97	787,97
			Sub-Total de MATERIAIS				787,97
			Custo Direto Total				787,97
			Taxa de BDI %		12,80		100,86
			Total da Composição				888,83
C3025			<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>	<b>M3</b>			
	1	12391	PEDREIRO	H	2,717600	7,20	19,57
	1	12543	SERVENTE	H	8,152800	4,88	39,79
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				59,36
	A	C0639	CONCRETO P/MBR. - FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,000000	260,05	260,05
			Total de Serviços Auxiliares				260,05
			Encargos Sociais		87,01		260,05
			Custo Direto Total				51,64
							371,05



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha  
 Município: Jiloca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%



Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C3410			Taxa de BDI %		26,20		97,22
			Total da Composição				488,27
	A	C0055	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=0,07m</b>	M2			
	A	C1213	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM. C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,176120	439,94	77,46
	A	C1609	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE	M2	0,520000	20,25	10,53
	A	C1915	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,070000	372,34	26,06
	A	C2121	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇO 1:4. ESP = 1,5cm	M2	1,000000	27,43	27,43
	A	C2784	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=8 mm P/PAREDE	M2	0,520000	14,08	7,32
	A	C2856	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,120000	24,18	2,89
	A	C3921	PINTURA HIDRACOR	M2	0,520000	7,14	3,71
			REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	0,120000	15,52	1,86
			Total de Serviços Auxiliares				157,28
	74100/001			Custo Direto Total			
			Taxa de BDI %		26,20		41,21
			Total da Composição				198,49
			<b>PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO</b>	M2			
2 367			AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,061000	70,13	4,28
2 1379			CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,830000	0,49	2,37
2 4948			PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,000000	368,87	368,87
2 37370			ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,000000	2,58	7,74
2 37371			TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,55	1,65
2 37372			EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,37	1,11
2 37373			SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,15	0,45
1 4750			Sub-Total de MATERIAIS				376,47
1 6111			PEDREIRO				10,80
		SERVENTE				7,32	
		Sub-Total de MÃO DE OBRA				16,12	
A 86236		FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				0,54	
A 86237		EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				0,78	
A 95371		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				0,22	
A 95378		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				0,15	
		Total de Serviços Auxiliares				0,23	
		Encargos Sociais				4,52	
		Custo Direto Total				15,77	
				87,01		414,88	

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jloca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Inst./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
<b>04292</b>			Taxa de BDI %		26,20		106,70
			Total da Composição				523,58
			<b>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)</b>	<b>M3</b>			
	3	10763	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	H	0,073000	14,07	1,03
	3	10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,280000	15,06	3,92
	3	17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,303000	87,40	26,48
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				31,43
	1	12391	PEDREIRO	H	3,816000	7,20	27,48
	1	12543	SERVELENTE	H	6,000000	4,88	29,28
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				56,76
	2	17960	GRUA	H	0,068000	367,40	24,98
			Sub-Total de MATERIAIS				24,98
	A	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,050000	75,04	78,79
	A	C4134	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA	M3	1,050000	445,59	467,87
			Total de Serviços Auxiliares				546,66
			Encargos Sociais		87,01		49,36
			Custo Direto Total				709,21
			Taxa de BDI %		26,20		185,81
			Total da Composição				895,02
<b>10163</b>			<b>AÇO CA 50 (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)</b>	<b>KG</b>			
	2	10163	AÇO CA-50	KG	1,0000000	3,70	3,70
			Sub-Total de MATERIAIS				3,70
			Custo Direto Total				3,70
			Taxa de BDI %		12,80		0,47
			Total da Composição				4,17
<b>16066</b>			<b>TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M</b>	<b>UN</b>			
	2	16066	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	UN	1,0000000	874,39	874,39
			Sub-Total de MATERIAIS				874,39
			Custo Direto Total				874,39
			Taxa de BDI %		26,20		229,09
			Total da Composição				1.103,48
<b>73753/001</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.</b>	<b>M2</b>			



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE  
 Data: 24 de Junho de 2019

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. INSUMOS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 87,01%  
 LSO MENSAL: 49,68%

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	2	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	KG	0,1106000	10,50	1,16
	2	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 8952)	M2	1,1000000	32,36	35,60
	2	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,1800000	2,58	5,62
	2	37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,1800000	0,55	1,20
	2	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,1800000	0,37	0,81
	2	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	2,1800000	0,15	0,33
	1	12873	Sub-Total de MATERIAIS				44,72
	1	16111	IMPERMEABILIZADOR	H	1,0000000	7,20	7,20
	1	16111	SERVENTE	H	1,1800000	4,86	5,76
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				12,96
	A	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,1800000	0,54	1,18
	A	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	2,1800000	0,78	1,70
	A	95338	CURSO DE CAPACITACAO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,22	0,22
	A	95378	CURSO DE CAPACITACAO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,1800000	0,15	0,18
			Total de Serviços Auxiliares				3,28
			Encargos Sociais				11,28
			Custo Direto Total		87,01		72,24
			Taxa de BDI %				18,93
			Total da Composição		26,20		91,17
<b>C3512</b>			<b>MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3</b>	<b>UN</b>			
	3	10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	7,9990000	1,04	8,32
	3	10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	7,9990000	0,16	1,28
			Sub-Total de EQUIPAMENTOS				9,60
	1	10037	AJUDANTE	H	23,9970000	5,60	134,38
	1	11630	MONTADOR	H	23,9970000	7,20	172,78
	1	12543	SERVENTE	H	71,9910000	4,88	351,32
			Sub-Total de MÃO DE OBRA				659,48
	A	C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0,0200000	4,181,42	83,63
			Total de Serviços Auxiliares				83,63
			Encargos Sociais				572,94
			Custo Direto Total		87,01		1.324,65
			Taxa de BDI %				347,06
			Total da Composição		26,20		1.671,71
<b>3359</b>			<b>GUINDASTE TIPO MUNCK CAP * 8T * MONTADO EM CAMINHÃO CARROÇERIA OU EQUIV</b>	<b>H</b>			



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*