



Fortaleza/CE., 06 de Novembro de 2020

À  
Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Itarema – CE.

REF. **TOMADA DE PREÇOS N° 008/2020-SDRPMA**

**PROPOSTA DE PREÇOS**

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 008/2020-SDRPMA**, pelo preço global de **R\$ 1.460.468,56** (Um milhão, quatrocentos e sessenta mil, quatrocentos e sessenta e oito reais e cinquenta e seis centavos), com prazo de execução de acordo com o Cronograma Físico Financeiro.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o **Sr. Luiz Pereira Filho**, portador da carteira de identidade nº 20081072109 e CPF nº 116.687.683-72, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e serão iniciados dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço

Por fim, declaramos que em nossos preços já estão inclusos todas as taxas para boa prestação dos serviços e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

**PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI / CNPJ: 03.669.838/0001-60**  
**Rua José Sombra, nº 400 – Parque Araxá – CEP: 60.450-610 – Fortaleza - Ceará**

  
PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60  
Luiz Pereira Filho  
CPF: 116.687.683-72  
RG: 20081072109  
Administrador

  
PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60  
José Antônio da Costa Luz  
CPF: 229.889.803-06  
Geólogo  
CREA/CE 20395 - RNP 0602876729

  
PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60  
José Milton Café de Lima  
CPF: 090.303.283-04  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 6033D - RNP 060115686-2

Rua José Sombra, nº 400 - Parque Araxá - CEP: 60450-610 - Fortaleza/CE  
Telefones: (85) 3223.1731 / 99929.4332 - CNPJ: 03.669.838/0001-60  
Email: puconconstrucoes@gmail.com



RESUMO GERAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO TOTAL (R\$)	PERCENTUAL (%)
1	CONSTRUÇÃO DE 08 RESERVATÓRIOS ELEVADOS PARA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, NAS LOCALIDADES: PEDRA ARRANCADA, PAU DARCO, PASSAGEM RASA, PALMEIRAS, RIACHO, GUABIRABA, SÃO VICENTE E PORTO DOS BARCOS NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	R\$ 434.114,42	29,72%
2	PERFURAÇÃO DE 20 POÇOS COM CASA DE PROTEÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES: BURITI DE BAIXO, PALMEIRAS, PAU DARCO, RETA, SÃO JOSÉ, CÔRREGO DA VOLTA, CAPIM AÇÚ, OLHOS D'ÁGUA, MORRO DA SINHA, CORREGO DO MEIO, CÔRREGO DO SERROTE, GUABIRABA, CÔRREGO NOVO, CAMBOA DA LAMA, RIACHO, SÃO VICENTE, PORTO DOS BARCOS E ESTÁDIO MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	R\$ 1.026.354,14	70,28%
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>		<b>1.460.468,56</b>	<b>100,00%</b>

IMPORTA O PRESENTE RESUMO: R\$ 1.460.468,56 (UM MILHÃO, QUATROCENTOS E SESENTA MIL, QUATROCENTOS E SESENTA E OITO REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS).



PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNP.J. 03.669.838/0001-60

José Milton Café de Lima  
Engenheiro Civil  
CPF: 090.303.283-04  
CREA/CE 6033D - RNP 060115686-2

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNP.J. 03.669.838/0001-60

José Antônio da Costa Luz  
Geólogo  
CPF: 229.989.803-06  
CREA/CE 20395 - RNP 0602876729

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNP.J. 03.669.838/0001-60

Luiz Roberto Eiring  
CPF: 114.888.689-72  
RG: 30081072108  
Administrador

**Resumo da Planilha de Custo Unitário para 08 Reservatórios Elevados**

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Fonte dos Preços Básicos Unitários: TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA  
 Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

BDI SERVIÇO 26,20%  
 BDI MATERIAL 12,80%

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
01	RESERVATÓRIO ELEVADO - 24,50m³ (08 UNIDADES)	65.513,69	307.141,31	372.655,00
01.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 24,50m³ E FUSTE DE 6,00m (08 UNIDADES) - SERVIÇO	62.193,81	281.204,83	343.398,64
01.02	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 24,50m³ E FUSTE DE 6,00m (08 UNIDADES) - MATERIAL	3.319,88	25.936,48	29.256,36
02	TRATAMENTO (08 UNIDADES)	1.068,44	8.347,12	9.415,56
02.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO	895,72	6.997,84	7.893,56
02.02	FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR	172,72	1.349,28	1.522,00
03	URBANIZAÇÃO (08 UNIDADES)	10.804,67	41.239,19	52.043,86
03.01	URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇO	10.804,67	41.239,19	52.043,86
	<b>TOTAL</b>	<b>77.386,80</b>	<b>356.727,62</b>	<b>434.114,42</b>

IMPORTA O PRESENTE RESUMO: R\$ 434.114,42 (QUATROCENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, CENTO E QUATORZE REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS).

BDI SERVIÇO (26,20%) R\$ 62.030,73  
 BDI MATERIAL (12,80%) R\$ 15.356,07  
 TOTAL DO BDI R\$ 77.386,80



PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 José Milton Café de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 090.303.283-04  
 CREA/CE 6033D - RNP 060115686-2

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 José Antônio da Costa Luz  
 Geólogo  
 CPF: 229.889.803-06  
 CREA/CE 20395 - RNP 0602876725

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 Luiz Paulo da Silva  
 Administrador  
 CPF: 116.587.650-72  
 RG: 20081072109

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

FONTE DOS PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS:  
 TABELA SEINFRA 26.1 DESONERADA  
 BDI SERVIÇO (26,20%)  
 BDI MATERIAL (12,80%)

Planilha de Custo Unitário para 08 Reservatórios Elevados

ITEM	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
01	01	RESERVATÓRIO ELEVADO - 24,50m³ (08 UNIDADES)				66.513,69	307.141,31	372.655,00
01.01	01.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 24,50m³ E FUSTE DE 6,00m (08 UNIDADES) - SERVIÇO				62.193,81	281.204,83	343.398,64
01.01.01	01.01.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIÂMETRO=3,00m E ESPESURA=0,10m; V=24,50m³, FUSTE=6,00m, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1.1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL (08 UNIDADES)				62.193,81	281.204,83	343.398,64
01.01.01.01	01.01.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS				163,66	624,64	788,30
01.01.01.01.01	C1630	LOCAÇÃO DE OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	128,00	4,88	163,66	624,64	788,30
01.01.01.02	01.01.01.02	PRELIMINARES				174,30	665,28	839,58
01.01.01.02.01	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	metro²	288,00	2,31	174,30	665,28	839,58
01.01.01.03	01.01.01.03	FUNDAÇÃO				10.081,24	44.568,26	54.649,50
01.01.01.03.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2,00M	metro³	294,40	27,09	2.069,53	7.975,30	10.064,83
01.01.01.03.02	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	142,96	18,59	896,30	2.657,63	3.353,93
01.01.01.03.03	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO	metro³	38,40	325,28	3.272,56	12.490,75	15.763,33
01.01.01.03.04	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	kg	1.408,00	6,67	2.460,54	9.391,36	11.851,90
01.01.01.03.05	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	metro²	151,44	0,96	38,09	145,38	183,47
01.01.01.03.06	06068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	unidade	32,00	372,12	1.524,20	11.907,84	13.432,04
01.01.01.04	01.01.01.04	FUSTE = 6,00M				12.865,83	67.377,04	80.242,87
01.01.01.04.01	06068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	unidade	96,00	372,12	4.572,61	35.723,62	40.296,13
01.01.01.04.02	C3025	PISO MORTO DE CONCRETO FCK 13,5 Mpa COM PREPARO E LANÇAMENTO	metro²	56,48	366,80	5.414,50	20.696,03	26.080,53
01.01.01.04.03	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	54,32	179,15	2.549,63	9.731,43	12.281,06
01.01.01.04.04	C1969	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	metro²	9,60	130,84	329,09	1.256,06	1.585,15
01.01.01.05	01.01.01.05	CUBÍCULO DE ÁGUA = 24,50m³				13.324,94	71.094,72	84.609,66
01.01.01.05.01	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESURA=20 CM)	metro³	12,48	683,12	2.233,64	8.525,34	10.758,98
01.01.01.05.02	01063	ACO CA 50 (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESURA=20 CM)	kg	2.116,32	3,06	828,92	6.475,94	7.304,86
01.01.01.05.03	06068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	unidade	56,00	372,12	2.667,86	20.838,72	23.506,08
01.01.01.05.04	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (P/ PROTEÇÃO SUPERIOR DO RESERVATÓRIO)	metro	75,96	67,00	646,29	5.049,12	5.695,41



*[Handwritten signature]*

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

Fonte dos Preços Básicos Unitários:  
 TABELA SEINFRA 26.1 DESONERADA  
 BDI SERVIÇO (26,20%)  
 BDI MATERIAL (12,80%)

Planilha de Custo Unitário para 08 Reservatórios Elevados

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
01.01.01.05.05	I6096	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	unidade	8,00	711,30	726,37	5.680,40	6.418,77
01.01.01.05.06	C5021	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=3MM	metro²	480,40	51,01	6.420,36	24.505,20	30.925,56
<b>01.01.01.06</b>	<b>01.01.01.06</b>	<b>MONTAGEM</b>				<b>7.025,88</b>	<b>26.816,32</b>	<b>33.842,20</b>
01.01.01.06.01	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	unidade	8,00	1.276,04	2.674,58	10.208,32	12.882,90
01.01.01.06.02	C-01	GUINDASTE TIPO MUNKK CAP * 8T * MONTADO EM CAMINHÃO CARROÇERIA OU EQUIVALENTE (INCLUSO DESLOCCAMENTO)	hora	160,00	103,80	4.351,30	16.608,00	20.959,30
<b>01.01.01.07</b>	<b>01.01.01.07</b>	<b>PINTURA</b>				<b>6.440,83</b>	<b>24.583,33</b>	<b>31.024,16</b>
01.01.01.07.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	metro²	715,92	16,13	3.028,52	11.547,79	14.573,31
01.01.01.07.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	metro²	715,92	15,04	2.821,07	10.767,44	13.588,51
01.01.01.07.03	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro²	19,20	30,48	153,33	585,22	738,55
01.01.01.07.04	C2898	PINTURA LOGOTIPO	unidade	8,00	210,36	440,91	1.682,66	2.123,79
<b>01.01.01.08</b>	<b>01.01.01.08</b>	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO</b>				<b>8.379,67</b>	<b>31.983,48</b>	<b>40.363,15</b>
01.01.01.08.01	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	60,00	483,25	7.596,89	28.985,03	36.581,69
01.01.01.08.02	C2769	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO (AVULSA P/ SER GUARDADA DENTRO DO FUSTE)	metro	16,00	186,78	782,98	2.988,48	3.771,46
<b>01.01.01.09</b>	<b>01.01.01.09</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO (INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)</b>				<b>3.537,46</b>	<b>13.501,76</b>	<b>17.039,22</b>
01.01.01.09.01	C4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/ISOLADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	8,00	1.687,72	3.537,46	13.501,76	17.039,22
<b>01.02</b>	<b>01.02</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 24.50m³ E FUSTE DE 6,00m (08 UNIDADES) - MATERIAL</b>				<b>3.319,88</b>	<b>25.936,48</b>	<b>29.256,36</b>
<b>01.02.01</b>	<b>01.02.01</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA</b>				<b>520,82</b>	<b>4.068,88</b>	<b>4.589,70</b>
01.02.01.01	I0876	GOIVVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	unidade	8,00	18,75	19,20	150,00	169,20
01.02.01.02	I1389	LUBA AÇO GALVANIZADO DE 2"	unidade	32,00	13,80	56,52	441,60	498,12
01.02.01.03	I2221	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 2"	metro	80,00	20,08	205,62	1.606,40	1.812,02
01.02.01.04	I7384	LUBA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2")	unidade	8,00	30,21	30,94	242,62	272,62
01.02.01.05	C0024	ADAPTADOR PVC S/OLD. FLANGES LIVRES P/ÇX. D'ÁGUA 60mm (2")	unidade	8,00	27,81	28,48	222,48	250,96
01.02.01.06	I6700	ABRACAÇEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	56,00	25,12	180,06	1.406,72	1.586,78
<b>01.02.02</b>	<b>01.02.02</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAÍDA</b>				<b>942,10</b>	<b>7.360,12</b>	<b>8.302,22</b>
01.02.02.01	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A. (3")	unidade	8,00	93,81	96,06	750,48	846,54
01.02.02.02	I8651	LUBA AÇO GALVANIZADO DE 3"	unidade	24,00	24,92	76,95	596,06	674,63



*[Handwritten signatures and initials]*

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

FONTE DOS PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS:  
 TABELA SEINFRA 26.1 DESONERADA  
 BDI SERVIÇO (26,20%)  
 BDI MATERIAL (12,80%)

Planilha de Custo Unitário para 08 Reservatórios Elevados

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
01.02.02.03	I2222	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3"	metro	52,00	40,45	2.103,24	2.103,40	2.372,64
01.02.02.04	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	unidade	8,00	201,65	206,49	1.613,20	1.819,69
01.02.02.05	I1431	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (3")	unidade	8,00	61,89	63,36	495,12	558,50
01.02.02.06	C0026	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ CX. D'ÁGUA 85mm (3")	unidade	8,00	124,50	127,49	996,00	1.123,49
01.02.02.07	I6700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	32,00	25,12	102,89	803,84	906,73
<b>01.02.03</b>	<b>01.02.03</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E LIMPEZA</b>				<b>1.856,96</b>	<b>14.507,48</b>	<b>16.364,44</b>
01.02.03.01	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 66 A 80mm (2 1/2") A. (3")	unidade	16,00	93,81	192,12	1.500,96	1.693,08
01.02.03.02	I8681	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	unidade	56,00	24,92	1.385,52	1.385,52	1.574,15
01.02.03.03	I2222	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3"	metro	116,00	40,45	600,60	4.692,20	5.292,80
01.02.03.04	I1851	TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	unidade	8,00	64,34	65,88	514,72	580,60
01.02.03.05	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	unidade	8,00	201,65	206,49	1.613,20	1.819,69
01.02.03.06	I1431	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (3")	unidade	16,00	81,89	126,75	990,24	1.116,99
01.02.03.07	C0026	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ CX. D'ÁGUA 85mm (3")	unidade	16,00	124,50	254,98	1.992,00	2.246,98
01.02.03.08	I6700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	72,00	25,12	231,51	1.808,64	2.040,15
<b>02</b>	<b>02</b>	<b>TRATAMENTO (08 UNIDADES)</b>				<b>1.068,44</b>	<b>8.347,12</b>	<b>9.415,56</b>
<b>02.01</b>	<b>02.01</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO</b>				<b>895,72</b>	<b>6.997,84</b>	<b>7.893,56</b>
02.01.01	I8242	EQUIPAMENTO P/ CLORÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	unidade	8,00	626,43	641,46	5.011,44	5.652,90
02.01.02	I7433	AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO	Kg	80,00	24,83	254,26	1.986,40	2.240,66
<b>02.02</b>	<b>02.02</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR</b>				<b>172,72</b>	<b>1.349,28</b>	<b>1.522,00</b>
02.02.01	I2915	COLAR DE TOMADA FcFo P/TUBOS DE PVC DN 50 x 1"	unidade	16,00	20,95	42,91	395,20	378,11
02.02.02	I1789	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	unidade	16,00	28,14	57,63	450,24	507,87
02.02.03	C0954	COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARRON D=32MM (1")	unidade	32,00	7,29	29,74	232,32	262,06
02.02.04	I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	metro	32,00	3,61	14,79	115,52	130,31
02.02.05	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO D=32MM (1")	unidade	48,00	4,50	21,65	216,00	243,65



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

FONTE DOS PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS:  
 TABELA SEINFRA 26.1 DESONERADA  
 BDI SERVIÇO (26,20%)  
 BDI MATERIAL (12,80%)

Planilha de Custo Unitário para 08 Reservatórios Elevados

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
03	03	URBANIZAÇÃO (08 UNIDADES)				10.804,67	41.239,19	52.043,86
03.01	03.01	URBANIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇO				10.804,67	41.239,19	52.043,86
03.01.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	metro	192,00	195,55	9.836,95	37.545,60	47.382,55
03.01.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro²	23,12	87,32	526,94	2.018,84	2.547,78
03.01.03	C1699	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLINHO	metro²	12,80	130,84	438,78	1.674,75	2.113,53
<b>TOTAL</b>						<b>77.386,80</b>	<b>356.727,62</b>	<b>434.114,42</b>

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA: R\$ 434.114,42 (QUATROCENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, CENTO E QUATORZE REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS).

BDI SERVIÇO (26,20%) R\$ 62.030,73  
 BDI MATERIAL (12,80%) R\$ 15.356,07  
**TOTAL DO BDI R\$ 77.386,80**



PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 José Milton Café de Lima  
 CPF: 090.303.283-04  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 6033D - RNP 060115686-2

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 José Antonio da Costa Luz  
 CPF: 229.889.803-06  
 Geólogo  
 CREA/CE 20395 - RNP 0602876729

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 Luis Pereira Filho  
 CPF: 116.687.683-72  
 RG: 20081072109  
 Administrador

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural  
 Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR R\$	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	ACUM.
1	RESERVATÓRIO ELEVADO - 24,50m³ (08 UNIDADES)	85,84	R\$ 372.655,00	R\$ 149.062,00 40,00%	R\$ 149.062,00 40,00%	R\$ 74.531,00 20,00%	R\$ 372.655,00 100,00%
2	TRATAMENTO (08 UNIDADES)	2,17	R\$ 9.415,56	R\$ 3.766,22 40,00%	R\$ 3.766,22 40,00%	R\$ 1.883,11 20,00%	R\$ 9.415,56 100,00%
3	URBANIZAÇÃO (08 UNIDADES)	11,99	R\$ 52.043,86	R\$ 20.817,54 40,00%	R\$ 20.817,54 40,00%	R\$ 10.408,77 20,00%	R\$ 52.043,86 100,00%
	TOTAL SIMPLES (R\$)		R\$ 434.114,42	R\$ 173.645,77 40,00%	R\$ 173.645,77 40,00%	R\$ 86.822,88 20,00%	
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	100,00		R\$ 173.645,77	R\$ 347.291,54	R\$ 434.114,42	R\$ 434.114,42
	TOTAL ACUMULADO (%)			40,00%	80,00%	100,00%	



PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 José Milton Café de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 090.303.283-04  
 CREA/CE 6033D - RNP 060116866-2

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 José Antônio da Costa Luz  
 Geólogo  
 CPF: 229.889.803-06  
 CREA/CE 20395 - RNP 0602876729

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
 CNPJ: 03.669.838/0001-60  
 Luiz Pasinato Filho  
 Administrador  
 CPF: 116.687.830-72  
 RG: 20081072108

*[Handwritten signatures and initials]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C-1630	1		LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2			
		10498	MÃO DE OBRA				
		12543	CARPINTEIRO	H	0,13000000	17,83	2,32
			SERVEANTE	H	0,13000000	13,21	1,72
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>4,04</b>
2			<b>MATERIAIS</b>				
		10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	7,76	0,15
		11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	11,34	0,45
		11724	PREGO	KG	0,01200000	7,77	0,09
		12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	17,62	0,15
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>0,84</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>4,88</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		26,20%		<b>1,28</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>6,16</b>
C2102			<b>RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO</b>				
	1		MÃO DE OBRA	M2			
		12543	SERVEANTE	H	0,17500000	13,21	2,31
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>2,31</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>2,31</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		26,20%		<b>0,61</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>2,92</b>
C-1266			<b>ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b>				
	1		MÃO DE OBRA	M3			
		12543	SERVEANTE	H	2,05100000	13,21	27,09
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>27,09</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>27,09</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		26,20%		<b>7,10</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>34,19</b>
C0331			<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>				
	1		MÃO DE OBRA	M3			
		12543	SERVEANTE	H	1,19000000	13,21	15,72
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>15,72</b>
	4		<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				
		C3129	AREA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,10000000	2,61	2,87
			<b>SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>2,87</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>18,69</b>



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			TAXA DE BDI		26,20%		4,87
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				23,46
<b>C0830</b>			<b>CONCRETO CICLÓPICO FCK 16 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>				
1			MÃO DE OBRA	M3			
		12391	PEDREIRO	H	2,00000000	17,83	35,66
		12543	SERVEANTE	H	11,20000000	13,21	147,95
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>183,61</b>
2			MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,64620000	35,19	22,74
		10280	BRITA	M3	0,58520000	52,96	30,99
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,00000000	0,32	62,72
		11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	46,13	18,45
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>134,90</b>
3			EQUIPAMENTOS				
		10682	BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHP)	H	0,49980000	13,55	6,77
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>6,77</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				325,28
			TAXA DE BDI		26,20%		85,22
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				410,50
<b>C4151</b>			<b>ARMADURA DE AÇO CA 50/60</b>				
1			MÃO DE OBRA	KG			
		10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	17,83	1,42
		10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	14,52	1,16
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>2,58</b>
2			MATERIAIS				
		10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	7,94	0,16
		17952	AÇO CA-50/60	KG	1,05000000	3,13	3,29
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>3,45</b>
3			EQUIPAMENTOS				
		10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,00800000	80,17	0,64
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>0,64</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				6,67
			TAXA DE BDI		26,20%		1,75
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				8,42
<b>C2989</b>			<b>ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA</b>				
3			EQUIPAMENTOS	M3			
		10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H		54,65	



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
18068	2	10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00625000	154,08	0,96
			SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS				0,96
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				0,96
			TAXA DE BDI		26,20%		0,25
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				1,21
18068			ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN			
			MATERIAIS				
		18068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	1,00000000	372,12	372,12
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				372,12
			CUSTO DIRETO TOTAL				372,12
			TAXA DE BDI		12,80%		47,63
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				419,75
C3025	1		PISO MORTO DE CONCRETO FCK 13.5 Mpa COM PREPARO E LANÇAMENTO	M3			
			MÃO DE OBRA				
		12381	PEDREIRO	H	2,00000000	17,83	35,66
		12543	SERVEANTE	H	6,00000000	13,21	79,26
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				114,92
			SERVIÇOS AUXILIARES				
		C0839	CONCRETO PAVIB., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	250,98	250,98
			SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES				250,98
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				365,90
			TAXA DE BDI		26,20%		96,87
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				461,77
C3410	4		CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2			
			SERVIÇOS AUXILIARES				
		C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,16000000	462,39	83,23
		C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9, ESP. = 20mm P/PAREDE	M2	0,52000000	25,63	13,32
		C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,07000000	388,48	27,19
		C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	1,00000000	35,41	35,41
		C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,52000000	18,76	9,76
		C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TA.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,12000000	24,50	2,94
		C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,52000000	8,85	4,60
		C2921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	0,12000000	22,46	2,70



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			<b>SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES</b>		<b>86,20%</b>		<b>179,16</b>
			ENCARGOS SOCIAIS				<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>179,16</b>
			TAXA DE BDI		<b>26,20%</b>		<b>46,94</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>226,09</b>
<b>C-1999</b>			<b>PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOLINHO</b>	<b>M2</b>			
	<b>1</b>		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		11530	MONTADOR	H	1,00000000	17,83	17,83
		12391	PEDREIRO	H	0,35000000	17,83	6,24
		12543	SERVENTE	H	0,25000000	13,21	3,30
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>27,37</b>
	<b>2</b>		<b>MATERIAIS</b>				
		10108	AREIA GROSSA	M3	0,00050000	37,95	0,02
		11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,33000000	14,19	4,68
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15000000	0,32	0,05
		11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,00000000	82,66	82,66
		10208	BATENTE DE FERRO	M	1,30000000	12,35	16,06
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>103,47</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		<b>86,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>130,84</b>
			TAXA DE BDI		<b>26,20%</b>		<b>34,28</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>166,12</b>
<b>C4292</b>			<b>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)</b>	<b>M3</b>			
	<b>1</b>		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		12391	PEDREIRO	H	1,50000000	17,83	26,75
		12543	SERVENTE	H	3,50000000	13,21	46,24
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>72,99</b>
	<b>3</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>				
		10763	RÉGUA VIBRATORIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	H	0,07300000	12,17	0,89
		10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26000000	1,09	0,28
		17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,30300000	63,46	19,23
		17960	GRUA	H	0,06800000	271,86	18,48
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>38,88</b>
	<b>4</b>		<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				
		C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,05000000	194,83	204,57
		C4134	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA	M3	1,05000000	349,22	366,68
			<b>SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>571,25</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		<b>86,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>683,12</b>

*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			TAXA DE BDI		26,20%		178,98
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				862,10
10163			ACO CA-50	KG			
	2		MATERIAIS				
		10163	ACO CA-50	KG	1,00000000	3,06	3,06
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				3,06
			CUSTO DIRETO TOTAL				3,06
			TAXA DE BDI		12,80%		0,39
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				3,45
C3505			GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M			
	1		MÃO DE OBRA				
		12391	PEDREIRO	H	1,00000000	17,83	17,83
		10121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,00000000	17,83	17,83
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				35,66
	2		MATERIAIS				
		11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	0,60000000	5,11	3,07
		10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	0,20000000	3,66	0,73
		16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	0,40000000	9,87	3,95
		12187	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	M	2,70000000	8,74	23,59
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				31,34
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				67,00
			TAXA DE BDI		12,80%		8,58
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				75,58
16086			TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	UN			
	2		MATERIAIS				
		16086	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	UN	1,00000000	711,30	711,30
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				711,30
			CUSTO DIRETO TOTAL				711,30
			TAXA DE BDI		12,80%		91,05
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				802,35
C5021			IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=3MM	M2			
	1		MÃO DE OBRA				
		10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,60000000	14,52	8,71
		10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,30000000	17,83	5,35
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				14,06
	2		MATERIAIS				
		11218	GAS	KG	0,26000000	3,81	0,99



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água

Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos

Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		19507	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=3MM (NBR 9952:2014)	M2	1,15000000	29,58	34,02
		19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	L	0,40000000	4,84	1,94
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>36,96</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>86,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>51,01</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>26,20%</b>		<b>13,36</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>64,37</b>
C3512			<b>MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 60 M3</b>	UN			
	1		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		11530	MONTADOR	H	16,80000000	17,83	299,54
		10037	AJUDANTE	H	16,80000000	14,52	243,94
		12543	SERVENTE	H	50,40000000	13,21	665,78
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>1.209,26</b>
	3		<b>EQUIPAMENTOS</b>				
		10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	8,00000000	0,15	1,19
		10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	8,00000000	0,11	0,90
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>2,09</b>
	4		<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				
		C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0,02000000	3.234,52	64,69
			<b>SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>64,69</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>86,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>1.276,04</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>26,20%</b>		<b>334,32</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>1.610,36</b>
C-01			<b>GUINDASTE TIPO MUNCK CAP * 8T * MONTADO EM CAMINHÃO CARROCERIA OU EQUIVALENTE (INCLUSO DESLOCAMENTO)</b>	H			
	1		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00000000	14,52	14,52
		12312	ELETRICISTA	H	1,00000000	18,07	18,07
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>32,59</b>
	3		<b>EQUIPAMENTOS</b>				
		10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	0,17720000	29,64	5,25
		10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,82280000	80,17	65,96
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>71,21</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>86,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>103,80</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>26,20%</b>		<b>27,20</b>



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>							
C1614	1		LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2			131,00
			MÃO DE OBRA				
		12395	PINTOR	H	0,40000000	17,85	7,14
		10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35000000	14,52	5,08
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>12,22</b>
	2		MATERIAIS				
		10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05000000	8,82	0,44
		11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,38	0,10
		11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12000000	11,48	1,38
		12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17000000	11,70	1,99
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>3,91</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>16,13</b>
			TAXA DE BDI		26,20%		<b>4,23</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>20,36</b>
<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>							
C1615	1		LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2			
			MÃO DE OBRA				
		12395	PINTOR	H	0,40000000	17,85	7,14
		10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35000000	14,52	5,08
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>12,22</b>
	2		MATERIAIS				
		11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,38	0,10
		11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12000000	8,34	1,00
		12096	TINTA LATEX	L	0,17000000	10,12	1,72
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>2,82</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>15,04</b>
			TAXA DE BDI		26,20%		<b>3,94</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>18,98</b>
<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>							
C1279	1		ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2			
			MÃO DE OBRA				
		12395	PINTOR	H	0,80000000	17,85	14,28
		10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80000000	14,52	11,62
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>25,90</b>
	2		MATERIAIS				
		10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03000000	8,82	0,26
		11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	14,81	2,37
		11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	0,91	0,27
		12393	ZARÇÃO	L	0,12000000	14,03	1,68



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C2899	1		PINTURA LOGOTIPO	UN			
		12395	MÃO DE OBRA				
		10045	PINTOR	H	5,00000000	17,85	89,25
			AJUDANTE DE PINTOR	H	5,00000000	14,52	72,60
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>161,85</b>
			MATERIAIS				
		11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,38	0,63
		12100	TINTA ÓLEO	L	3,42000000	12,71	43,47
		12425	SOLVENTE	L	0,50000000	8,82	4,41
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>48,51</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>210,36</b>
			TAXA DE BDI				<b>56,11</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>266,47</b>
C2768	1		ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	M			
			MÃO DE OBRA				
		11879	SOLDADOR	H	3,00000000	17,88	53,64
		10121	ARMADOR/FERREIRO	H	10,00000000	17,83	178,30
		10037	AJUDANTE	H	8,00000000	14,52	116,16
		12391	PEDEIREIRO	H	0,30000000	17,83	5,35
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>353,45</b>
			MATERIAIS				
		12333	FERRO CHATO 2" x 1/4"	KG	6,12000000	3,64	22,27
		10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,00000000	1,15	4,60
		12336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8"	KG	20,41000000	3,64	74,29
		11081	ELETRODOS	KG	1,23000000	11,39	14,01
		12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,25000000	11,70	14,63
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>129,80</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>483,25</b>
			TAXA DE BDI				<b>126,61</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>609,86</b>
C2769	1		ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M			
			MÃO DE OBRA				
		11879	SOLDADOR	H	0,63000000	17,88	11,26



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água

Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos

Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		10121	ARMADOR/FERREIRO	H	3,00000000	17,83	53,49
		10037	AJUDANTE	H	2,00000000	14,52	29,04
		12391	PEDREIRO	H	0,30000000	17,83	5,35
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>99,14</b>
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,00000000	1,15	4,60
		12336	FERRO CHATO 2.1/2"x 3/8"	KG	11,15000000	3,64	40,59
		11061	ELETRODOS	KG	0,32000000	11,39	3,64
		12335	FERRO CHATO 2.1/2" x 1/2"	KG	4,65000000	3,64	16,93
		12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,87000000	11,70	21,88
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>87,64</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		86,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>186,78</b>
			TAXA DE BDI		26,20%		<b>48,94</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>235,72</b>

C4208			PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN			
	4		<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				
		C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,00000000	88,22	88,22
		C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	CJ	1,00000000	549,82	549,82
		C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	20,00000000	18,09	361,80
		C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00000000	491,74	491,74
		C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	UN	1,00000000	119,67	119,67
		C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00000000	76,47	76,47
			<b>SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>1.687,72</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		86,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>1.687,72</b>
			TAXA DE BDI		26,20%		<b>442,18</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>2.129,90</b>

10876			COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN			
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		10876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	1,00000000	18,75	18,75
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>18,75</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>18,75</b>
			TAXA DE BDI		12,80%		<b>2,40</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>21,15</b>

11389			LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN			
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		11389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	1,00000000	13,80	13,80
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>13,80</b>



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			CUSTO DIRETO TOTAL				13,80
			TAXA DE BDI		12,80%		1,77
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				15,57
12221	2		TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	M			
			MATERIAIS				
		12221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	M	1,00000000	20,08	20,08
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				20,08
			CUSTO DIRETO TOTAL				20,08
			TAXA DE BDI		12,80%		2,57
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				22,65
17384	2		LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2")	UN			
			MATERIAIS				
		17384	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2")	UN	1,00000000	30,21	30,21
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				30,21
			CUSTO DIRETO TOTAL				30,21
			TAXA DE BDI		12,80%		3,87
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				34,08
C0024	1		ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN			
			MÃO DE OBRA				
		10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14000000	14,52	2,03
		12320	ENCANADOR	H	0,14000000	17,93	2,50
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				4,53
			MATERIAIS				
		10016	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60MM	UN	1,00000000	22,24	22,24
		10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	KG	0,01000000	30,06	0,30
		11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,86000000	0,14	0,26
		11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	L	0,01500000	32,16	0,48
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				23,28
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				27,81
			TAXA DE BDI		12,80%		3,56
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				31,37
16700	2		ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN			
			MATERIAIS				
		16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	1,00000000	25,12	25,12
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				25,12
			CUSTO DIRETO TOTAL				25,12
			TAXA DE BDI		12,80%		3,22
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				28,34



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,65%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C1017	1		CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3")	UN			
			MÃO DE OBRA				
		10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,80000000	14,52	11,62
		12320	ENCANADOR	H	0,80000000	17,83	14,26
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>25,88</b>
	2		MATERIAIS				
		10932	CURVA AÇO GALV 2 1/2" MACHO-FEMEA	UN	1,00000000	67,93	67,93
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>67,93</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>93,81</b>
			TAXA DE BDI		12,80%		<b>12,01</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>105,82</b>
18661	2		LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN			
			MATERIAIS				
		18661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	1,00000000	24,92	24,92
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>24,92</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>24,92</b>
			TAXA DE BDI		12,80%		<b>3,19</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>28,11</b>
12222	2		TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M			
			MATERIAIS				
		12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,00000000	40,45	40,45
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>40,45</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>40,45</b>
			TAXA DE BDI		12,80%		<b>5,18</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>45,63</b>
11804	2		REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	UN			
			MATERIAIS				
		11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	UN	1,00000000	201,65	201,65
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>201,65</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>201,65</b>
			TAXA DE BDI		12,80%		<b>25,81</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>227,46</b>
11431	2		LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	UN			
			MATERIAIS				
		11431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	UN	1,00000000	61,89	61,89
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>61,89</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>61,89</b>



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			TAXA DE BDI		12,80%		7,92
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				69,81
C0026	1		ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85mm (3")	UN			
			MÃO DE OBRA				
		10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18500000	14,52	2,69
		12320	ENCANADOR	H	0,18500000	17,83	3,30
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				5,99
	2		MATERIAIS				
		10018	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM	UN	1,00000000	116,58	116,58
		10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,02000000	30,06	0,60
		11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,67000000	0,14	0,37
		11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,03000000	32,16	0,96
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				118,61
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				124,50
			TAXA DE BDI		12,80%		16,94
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				140,44
11951	2		TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN			
			MATERIAIS				
		11951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	1,00000000	64,34	64,34
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				64,34
			CUSTO DIRETO TOTAL				64,34
			TAXA DE BDI		12,80%		8,24
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				72,58
16242			EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO; CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN			
	2		MATERIAIS				
		16242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO; CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00000000	626,43	626,43
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				626,43
			CUSTO DIRETO TOTAL				626,43
			TAXA DE BDI		12,80%		80,18
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				706,61
17433			AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO	KG			
	2		MATERIAIS				
		17433	AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO	KG	1,00000000	24,83	24,83
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				24,83
			CUSTO DIRETO TOTAL				24,83
			TAXA DE BDI		12,80%		3,18

*[Handwritten signature]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 85,20%  
 LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
12915	2		<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>28,01</b>
			COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1"	UN			
			<b>MATERIAIS</b>				
		12915	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1"	UN	1,00000000	20,95	20,95
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>20,95</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>20,95</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>12,80%</b>		<b>2,68</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>23,63</b>
11799	2		<b>MATERIAIS</b>				
			REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	UN			
			<b>MATERIAIS</b>				
		11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	UN	1,00000000	28,14	28,14
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>28,14</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>28,14</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>12,80%</b>		<b>3,60</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>31,74</b>
C0964	1		<b>COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")</b>	UN			
			<b>MÃO DE OBRA</b>				
		10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18000000	14,52	2,61
		12320	ENCANADOR	H	0,18000000	17,83	3,21
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>5,82</b>
			<b>MATERIAIS</b>				
		10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00800000	30,06	0,24
		10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	1,00000000	1,10	1,10
		11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00300000	32,16	0,10
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>1,44</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>7,26</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>12,80%</b>		<b>0,93</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>8,19</b>
12201	2		<b>MATERIAIS</b>				
			TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M			
		12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,00000000	3,61	3,61
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>3,61</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>3,61</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>12,80%</b>		<b>0,46</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>4,07</b>
C3654	1		<b>MÃO DE OBRA</b>				
			ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN			



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09000000	14,52	1,31
		I2320	ENCANADOR	H	0,09000000	17,83	1,60
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>2,91</b>
<b>2</b>			<b>MATERIAIS</b>				
		I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00410000	30,06	0,12
		I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,50000000	0,14	0,07
		I6723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	UN	1,00000000	1,40	1,40
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>1,59</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>		<b>85,20%</b>		<b>4,50</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>				<b>0,58</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>		<b>12,80%</b>		<b>5,08</b>

C0733			<b>CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES</b>	M			
	<b>1</b>		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		I2391	PEDREIRO	H	1,20000000	17,83	21,40
		I2543	SERVEANTE	H	1,20000000	13,21	15,85
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>37,25</b>
	<b>2</b>		<b>MATERIAIS</b>				
		I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	7,00000000	0,50	3,50
		I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,00500000	9,48	0,05
		I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2,80M	UN	0,52000000	20,53	10,67
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>14,22</b>
	<b>4</b>		<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				
		C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,12000000	346,09	41,53
		C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	0,70000000	42,74	29,92
		C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	0,20000000	127,37	25,47
		C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	1,50000000	4,74	7,11
		C0838	CONCRETO P/IBR, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,01600000	242,80	3,88
		C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENERADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,80000000	18,46	33,23
		C2764	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,12000000	24,50	2,94
			<b>SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>144,08</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>195,55</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>				<b>51,23</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>		<b>26,20%</b>		<b>246,78</b>

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C2862	1		LASTRO DE BRITA	M3			
		12543	MÃO DE OBRA	H	2,00000000	13,21	26,42
	2		SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				26,42
		10280	MATERIAIS	M3	1,15000000	52,96	60,90
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				60,90
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				87,32
			TAXA DE BDI		26,20%		22,88
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				110,20

**COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

C3129	1		AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3			
		12543	MÃO DE OBRA	H	0,01500000	13,21	0,20
	3		SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				0,20
			EQUIPAMENTOS				
		10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,00090000	61,60	0,06
		10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	-	54,65	-
		10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,00660000	180,47	1,19
		10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00750000	154,08	1,16
			SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS				2,41
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				2,61
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				2,61

C0839	1		CONCRETO P/IVIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3			
		12543	MÃO DE OBRA	H	6,00000000	13,21	79,26
	2		SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				79,26
			MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,86718000	35,19	31,57
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	282,00000000	0,32	90,24
		11605	PEDRISCO	M3	0,83600000	48,13	40,24
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				162,05
	3		EQUIPAMENTOS				
		10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	13,55	9,67
			SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS				9,67
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				250,98



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				250,98
C0065			ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3			
1		12391	MÃO DE OBRA	H	7,00000000	17,83	124,81
		12543	SERVEIRO	H	9,63000000	13,21	127,21
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				252,02
2			MATERIAIS				
		10441	CAL HIDRATADA	KG	51,87000000	0,76	39,42
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	51,87000000	0,32	16,60
		12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	795,00000000	0,18	143,10
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,31980000	35,19	11,25
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				210,37
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				462,39
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				462,39

C1213			EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE	M2			
1		12391	MÃO DE OBRA	H	0,60000000	17,83	10,70
		12543	SERVEIRO	H	0,80000000	13,21	10,57
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				21,27
2			MATERIAIS				
		10441	CAL HIDRATADA	KG	3,24000000	0,76	2,46
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,24000000	0,32	1,04
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,02430000	35,19	0,86
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				4,36
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				25,63
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				25,63

C1609			LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3			
1		12391	MÃO DE OBRA	M3			
		12391	PEDREIRO	H	2,00000000	17,83	35,66
		12543	SERVEIRO	H	16,00000000	13,21	211,36
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				247,02
2			MATERIAIS				
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	0,32	70,40



*[Handwritten signatures and initials]*



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,69800000	35,19	24,56
		10280	BRITA	M3	0,87800000	52,96	46,50
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>141,46</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>388,48</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>0,00%</b>		<b>-</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>388,48</b>

C1815			<b>PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm</b>	M2			
	1		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		12391	PEDREIRO	H	1,00000000	17,83	17,83
		12543	SERVEANTE	H	1,15000000	13,21	15,19
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>33,02</b>
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		10605	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	0,32	1,75
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	35,19	0,64
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>2,39</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>35,41</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>0,00%</b>		<b>-</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>35,41</b>

C2921			<b>REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO</b>	M3			
	1		<b>MÃO DE OBRA</b>				
		12543	SERVEANTE	H	1,70000000	13,21	22,46
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>22,46</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>22,46</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>0,00%</b>		<b>-</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>22,46</b>

C4134			<b>CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK &gt; 60 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA</b>	M3			
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		16801	ADITIVO PLASTIFICANTE DENSIFICADOR E RETARDADOR DE PEGA	KG	1,61700000	4,12	6,66
		16802	SUPERPLASTIFICANTE DENSIFICADOR E RETARDADOR DE PEGA	KG	6,93000000	7,32	50,73
		16803	SÍLICA ATIVA	KG	55,00000000	1,92	105,60
		17954	CIMENTO PORTLAND À GRANEL	KG	462,00000000	0,28	129,36
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,41300000	35,19	14,53
		10280	BRITA	M3	0,73100000	52,96	38,71
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>346,59</b>

*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 86,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	3		<b>EQUIPAMENTOS</b>				
		10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,02300000	107,33	2,47
		17955	CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO 50 M³/H C/ 4 SILOS	H	0,01800000	64,17	1,16
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				3,63
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		86,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>349,22</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		0,00%		-
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>349,22</b>
C0833	1		<b>CONCRETO GROUT C/ATÉ 60% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA</b>	M3			
			<b>MÃO DE OBRA</b>				
		12391	PEDREIRO	H	6,00000000	17,83	106,96
		12543	SERVENTE	H	18,00000000	13,21	237,78
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>344,76</b>
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		10114	ARGAMASSA DE ALTA RESIST.INICIAL/FINAL P/GRAUT	KG	1,500,00000000	1,90	2,850,00
		10280	BRITA	M3	0,50000000	52,96	26,48
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>2,876,48</b>
	3		<b>EQUIPAMENTOS</b>				
		10768	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	1,00000000	1,09	1,09
		10681	BETONEIRA ELÉTRICA 320L (CHP)	H	1,00000000	12,19	12,19
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>13,28</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		86,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>3.234,52</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		0,00%		-
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>3.234,52</b>
C0093	1		<b>APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA</b>	UN			
			<b>MÃO DE OBRA</b>				
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50000000	14,52	21,78
		12312	ELETRICISTA	H	1,50000000	18,07	27,11
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>48,89</b>
	2		<b>MATERIAIS</b>				
		10090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	UN	1,00000000	38,02	38,02
		10272	BRACADEIRA P/fixacao APARELHO SINALIZADOR	UN	1,00000000	1,31	1,31
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>39,33</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		86,20%		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>88,22</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		0,00%		-
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>88,22</b>
C0327	1		<b>ATERRAMENTO COMPLETO C/3 HASTES COPPERWELD PIPARA-RAIOS</b>	CJ			
			<b>MÃO DE OBRA</b>				



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,50000000	14,52	94,38
		12312	ELETRICISTA	H	6,50000000	18,07	117,45
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>211,84</b>
2			<b>MATERIAIS</b>				
		10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00000000	32,45	97,35
		10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00000000	1,62	4,86
		11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	UN	3,00000000	33,26	99,78
		12162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	M	3,00000000	45,33	135,99
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>337,98</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>649,82</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>0,00%</b>		<b>-</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>649,82</b>
C0520	1		<b>CABO COBRE NU 35MM2</b>	M			
			<b>MÃO DE OBRA</b>				
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21000000	14,52	3,05
		12312	ELETRICISTA	H	0,21000000	18,07	3,79
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>6,84</b>
2			<b>MATERIAIS</b>				
		10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	1,02000000	11,03	11,25
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>11,25</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>18,09</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>0,00%</b>		<b>-</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>18,09</b>
C1790	1		<b>MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. PIPARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM</b>	UN			
			<b>MÃO DE OBRA</b>				
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	8,00000000	14,52	116,16
		12312	ELETRICISTA	H	8,00000000	18,07	144,56
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>260,72</b>
2			<b>MATERIAIS</b>				
		10206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS	UN	1,00000000	40,97	40,97
		10341	CABO COBRE NU 70MM2	M	3,00000000	21,63	64,89
		10850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	UN	1,00000000	60,00	60,00
		11518	MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	M	3,00000000	16,35	49,05
		11898	SUPORTE ISOLADOR C/1 DESCIDA	UN	3,00000000	5,37	16,11
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>231,02</b>
			<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>85,20%</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>CUSTO DIRETO TOTAL</b>				<b>491,74</b>
			<b>TAXA DE BDI</b>		<b>0,00%</b>		<b>-</b>
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>491,74</b>

*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
 Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
 Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
 B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
 LSO HORISTA: 85,20%  
 LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C2056			PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN			
	1		MÃO DE OBRA				
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50000000	14,52	21,78
		12312	ELETRICISTA	H	1,50000000	18,07	27,11
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				48,89
	2		MATERIAIS				
		11904	SUPORTE P/TUBO PROTEÇÃO	UN	2,00000000	5,27	10,54
		12215	TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2X3M	UN	1,00000000	60,24	60,24
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				70,78
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				119,67
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				119,67
C2060			PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN			
	1		MÃO DE OBRA				
		10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50000000	14,52	21,78
		12312	ELETRICISTA	H	1,50000000	18,07	27,11
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				48,89
	2		MATERIAIS				
		10330	BUQUE NIQUELADO 4 PONTAS	UN	1,00000000	27,56	27,56
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				27,56
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				76,47
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				76,47
C2121			REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=6 mm	M2			
			PI/PAREDE				
	1		MÃO DE OBRA				
		12381	PEDREIRO	H	0,50000000	17,83	8,92
		12543	SERVENTE	H	0,68000000	13,21	8,98
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				17,90
	2		MATERIAIS				
		10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,11000000	0,59	0,65
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	35,19	0,21
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				0,86
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				18,76
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				18,76



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA, 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cod. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
C2784	1		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3			
		12543	MÃO DE OBRA				
			SERVENTE	H	1,85500000	13,21	24,50
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				24,50
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				24,50
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				24,50

C2898	1		PINTURA HIDRACOR	M2			
			MÃO DE OBRA				
		12395	PINTOR	H	0,33000000	17,85	5,89
		12543	SERVENTE	H	0,15000000	13,21	1,96
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				7,87
	2		MATERIAIS				
		11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,20000000	0,38	0,08
		12353	HIDRACOR	KG	0,35000000	2,57	0,90
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				0,98
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				8,85
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				8,85

C1603	1		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3			
			MÃO DE OBRA				
		12391	PEGREIRO	H	5,00000000	17,83	89,15
		12543	SERVENTE	H	8,00000000	13,21	105,68
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				194,83
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				194,83
			TAXA DE BDI		26,20%		51,06
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				245,88

C0058	1		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3			
			MÃO DE OBRA				
		12391	PEGREIRO	H	5,00000000	17,83	89,15
		12543	SERVENTE	H	7,00000000	13,21	92,47
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				181,62
	2		MATERIAIS				



*[Handwritten signatures and initials]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
		11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15000000	46,13	53,04
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				53,04
4			SERVIÇOS AUXILIARES				
C0205			ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	M3	0,30000000	371,45	111,43
			SUB-TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES				111,43
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				346,09
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				346,09
C0205	1		ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	M3			
			MÃO DE OBRA				
		12543	SERVENTE	H	10,00000000	13,21	132,10
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				132,10
2			MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	1,21600000	35,19	42,79
		10441	CAL HIDRATADA	KG	182,00000000	0,76	138,32
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	182,00000000	0,32	58,24
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				239,35
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				371,45
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				371,45
C0077			ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20	M2			
			MÃO DE OBRA				
	1	12391	PEDREIRO	H	2,50000000	17,83	44,56
		12543	SERVENTE	H	3,07000000	13,21	40,55
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				85,11
2			MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,06930000	35,19	2,43
		10441	CAL HIDRATADA	KG	10,37000000	0,76	7,88
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,37000000	0,32	3,31
		12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	159,00000000	0,18	28,62
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				42,24
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				127,37
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				127,37
C0073			ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2			



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
	1		MÃO DE OBRA				
		12391	PEDREIRO	H	1,00000000	17,83	17,83
		12543	SERVEANTE	H	1,12000000	13,21	14,80
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>32,63</b>
	2		MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,01500000	35,19	0,52
		10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	0,76	1,65
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,32	0,69
		12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,29	7,25
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>10,11</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>42,74</b>
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>42,74</b>

C0776			CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEARAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2			
	1		MÃO DE OBRA				
		12391	PEDREIRO	H	0,10000000	17,83	1,78
		12543	SERVEANTE	H	0,15000000	13,21	1,98
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>3,76</b>
	2		MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	35,19	0,21
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,32	0,77
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>0,98</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		<b>INCLUSO</b>
			CUSTO DIRETO TOTAL				<b>4,74</b>
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			<b>TOTAL DA COMPOSIÇÃO</b>				<b>4,74</b>

C0838			CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3			
	1		MÃO DE OBRA				
		12543	SERVEANTE	H	6,00000000	13,21	79,26
			<b>SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>				<b>79,26</b>
	2		MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,91960000	35,19	32,36
		10805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,00000000	0,32	81,28
		11605	PEDRISCO	M3	0,83600000	48,13	40,23
			<b>SUB-TOTAL DE MATERIAIS</b>				<b>153,87</b>
	3		EQUIPAMENTOS				
		10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	13,55	9,67
			<b>SUB-TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>9,67</b>
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		<b>INCLUSO</b>



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇOS**

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água  
Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos  
Município: Itarema - Ceará

B.D.I. SERVIÇOS: 26,20%  
B.D.I. MATERIAIS: 12,80%  
LSO HORISTA: 85,20%  
LSO MENSAL: 48,69%

TIPO: 1 = MÃO DE OBRA; 2 = MATERIAIS; 3 = EQUIPAMENTOS; 4 = SERVIÇOS AUXILIARES.

Cód. Serviço	T	Cód. Ins./Aux.	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
			CUSTO DIRETO TOTAL				242,80
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				242,80
C2122			REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm	M2			
	1		PIPAREDE				
			MÃO DE OBRA				
		12391	PEDREIRO	H	0,50000000	17,83	8,92
		12543	SERVEANTE	H	0,67000000	13,21	8,85
			SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA				17,77
	2		MATERIAIS				
		10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	35,19	0,21
		10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	0,83000000	0,59	0,48
			SUB-TOTAL DE MATERIAIS				0,69
			ENCARGOS SOCIAIS		85,20%		INCLUSO
			CUSTO DIRETO TOTAL				18,46
			TAXA DE BDI		0,00%		-
			TOTAL DA COMPOSIÇÃO				18,46



PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60  
*Jose Milton Costa de Lima*  
José Milton Costa de Lima  
CPF: 090.303.283-04  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 6033D - RNP 060116686-2

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60  
*Jose Antonio da Costa Luz*  
José Antônio da Costa Luz  
CPF: 229.888.803-06  
Geólogo  
CREA/CE 20395 - RNP 0602876729

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60  
*Luiz Pereira Filho*  
Luiz Pereira Filho  
CPF: 116.687.683-72  
RG: 20081072108  
Administrador

*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.*





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL PESCA E MEIO AMBIENTE

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção de 08 Reservatórios Elevados para Sistema de Abastecimento de Água

Localidades: Pedra Arrancada, Pau Darco, Passagem Rasa, Palmeiras, Riacho, Guabiraba, São Vicente e Porto dos Barcos

Município: Itarema - Ceará

BDI DO SERVIÇO	26,20%
BDI DO MATERIAL	12,80%

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇO - CPRB IGUAL A 4,50% E INSS COBRADO PELA PREFEITURA IGUAL A 3,00%**

G + S	Garantia + Seguro		1,92 %
R	Risco		1,39 %
DF	Despesas Financeiras		0,99 %
AC	Administração Central		2,85 %
L	Lucro		7,90 %
I	Impostos (PIS, CONFINS, ISS, CPRB)		11,15 %
			<b>26,20 %</b>
	PIS	0,65 %	
	CONFINS	3,00 %	
	ISS	3,00 %	
	CPRB	4,50 %	
		<b>11,15 %</b>	
<b>VALOR DO BDI PARA SERVIÇO</b>			<b>26,20 %</b>

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL**

G + S	Garantia + Seguro		1,28 %
R	Risco		1,14 %
L	Lucro		2,23 %
I	Impostos (PIS, CONFINS, CPRB)		8,15 %
			<b>12,80 %</b>
	PIS	0,65 %	
	CONFINS	3,00 %	
	CPRB	4,50 %	
		<b>8,15 %</b>	
<b>VALOR DO BDI PARA MATERIAL</b>			<b>12,80 %</b>

$$BDI(\%) = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - i)} - 1$$

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60

Luiz Pereira Filho  
CPF: 116.687.683-72  
RG: 20081072109  
Administrador

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60

José Antônio da Costa Luz  
CPF: 229.889.803-06  
Geólogo  
CREA/CE 20395 - RNP 0602876729

PUCON CONSTRUÇÕES EIRELI  
CNPJ: 03.669.838/0001-60

José Milton Café de Lima  
CPF: 090.303.283-04  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 6033D - RNP 060115686-2