



Título: Contrução de uma Passagem Molhada sobre o rio Coité na estrada que liga a localidade do Fumo á localidade de Crispim .  
COMPRIMENTO = 30,00 METROS.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Irauçuba

Localidade:  
CRISPIM — IRAUÇUBA — CE

DEZ — 2017

Prancha:  
P 05/06

*Rita Amélia*  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505

*Matozo*

RITA AMELIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRO CIVIL — CREA—CE nº 061504168



Título: Contrução de uma Passagem Molhada sobre o rio Coité na estrada que liga a localidade do Fumo á localidade de Crispim .  
COMPRIMENTO = 30,00 METROS.


Proprietário: Prefeitura Municipal de Irauçuba

Localidade: CRISPIM — IRAUÇUBA — CE

DEZ — 2017

Prancha:

P 06/06

  
**Rita Amélia**  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505

  
RITA AMELIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRO CIVIL — CREA-CE nº 061504168



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA- CE**

**OBRA: Construção de uma Passagem Molhada, sobre o riacho de FUNDÕES, na estrada que liga a localidade de Barreiras a localidade de Fundões, no município de IRAUÇUBA-CE. Comprimento = 30,00 metros.**

### **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

#### **OBJETO:**

Construção de passagem molhada.

#### **PROJETOS:**

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias às perfeitas execuções dos serviços.

#### **NORMAS:**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços, objeto do contrato, bem como as normas vigentes do Ministério da Saúde para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

#### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente as obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra, será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA).

#### **MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo material a ser usado na obra será de 1ª qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessários ao desempenho dos serviços.

#### **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Estas especificações tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA- CE**

**OBRA: Construção de uma Passagem Molhada, sobre o riacho de FUNDÕES, na estrada que liga a localidade de Barreiras a localidade de Fundões, no município de IRAUÇUBA-CE. Comprimento = 30,00 metros.**

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

### **LOCAÇÃO DA OBRA:**

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação a fiscalização a qual se procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

### **MOVIMENTO DE TERRA:**

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados com malho de 30 a 60Kg.

### **FUNDAÇÕES/ ESTRUTURA**

As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4.

### **PAVIMENTAÇÃO:**

Será executado lastro de concreto regularizado esp=10cm, no traço 1:3:6 cimento, areia grossa e brita com tela de aço.

### **DIVERSOS:**

Os balizadores serão EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO e armadura.

Enrocamento de pedra serão executados em pedras graníticas limpa e de tamanhos irregulares e esp. Superiores a 15cm.

Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320000




## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA- CE**

**OBRA: Construção de uma Passagem Molhada, sobre o riacho de FUNDÕES, na estrada que liga a localidade de Barreiras a localidade de Fundões, no município de IRAUÇUBA-CE. Comprimento = 30,00 metros.**

### **LIMPEZA DA OBRA:**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos.

  
**Rita Amélia**  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505



## COMPOSIÇÃO DE BDI

**OBRA:** Construção de uma Passagem Molhada na localidade de FUNDÕES, sobre o riacho de FUNDÕES, no município de IRAUÇUBA-CE . COMPRIMENTO = 30,00 METROS.

**ENDEREÇO:** MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

**DATA:** 26 DE DEZEMBRO DE 2017

A - DESPESAS INDIRETAS		
1	Administração Central	2,20%
2	Risco de Engenharia	0,99%
3	Seguro + Garantia	0,81%
		<b>A 4,00</b>
B - ENCARGOS FINANCEIROS		
4	Despesas Financeiras	0,94%
		<b>B 0,94</b>
C - IMPOSTOS		
5	ISS	3,00%
6	PIS	0,65%
7	COFINS	3,00%
8	CPRB (2% qdo desoneração INSS)	4,50%
		<b>C 11,15</b>
D - LUCRO		
9	Lucro Bruto	6,05%
		<b>D 6,05</b>
<b>TOTAL</b>		<b>25,30%</b>

Segundo Acórdão 2622/2013 do tribunal de Contas da União - TCU, o cálculo do BDI:

$$BDI = \{ [ ( (1+A) \times (1+B) ) / (1-C) ] - 1 \} \times 100$$

\_\_\_\_\_  
RITA AMELIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 061504168

*Rita Amélia*  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320503



**OBRA:** Construção de uma Passagem Molhada na localidade de FUNDÕES, sobre o riacho de FUNDÕES, no município de IRAUÇUBA-CE . COMPRIMENTO = 30,00 METROS.

**ENDEREÇO:** MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

**DATA:** 26 DE DEZEMBRO DE 2017

**COMPOSIÇÕES DE ENCARGOS SOCIAIS (Leis Sociais) - TABELA SEINFRA CE 24.1**

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI - Serviço Social da Indústria	1,50	1,50
A3	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	1,00	1,00
A4	INCRA - Inst. Nacional de Coloniz. e Reforma Agrária	0,20	0,20
A5	SEBRAI - Serviço de Apoio à Peq. e Média Empresa	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro contra acidente do trabalho (INSS)	3,00	3,00
A8	FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
B1	Repouso semanal e feriados ( 7 dias p/ mês)	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO EMFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS CHUVOSOS	1,65	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALARIC MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CALSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÕES ADICIONAIS	0,53	0,41
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
D1	Reincidência de grupo A sobre grupo B	7,80	2,98
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REICIDENCIA DE FGTS SOBRE AVISO PREVIO IDENIZADO	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>TOTAL .....</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>

*Rita Amélia*  
Engenheira Civil  
RNE: 061504168  
CREA-CE: 320505

RITA AMELIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 061504168

*M. Barros*



OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de FUNDÕES, sobre o riacho de FUNDÕES, no município de IRAUÇUBA-CE. COMPRIMENTO = 30,00 METROS.  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE  
 DATA: 26 DE DEZEMBRO DE 2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

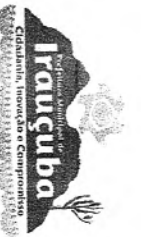
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
1.0	1.0	<b>MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES</b>					
	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	30,00	7,00		210,00
						TOTAL	210,00
	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2				
				30,00	7,00		210,00
						TOTAL	210,00
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2				
					3,00	2,00	6,00
						TOTAL	6,00
2.0	2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3				
		ENTRADA LATERAL	4	2,50	0,50	1,00	5,00
		ENTRADA FRONTAL	2	7,00	0,50	1,00	7,00
		FUNDAÇÃO EM PEDRA	2	30,00	0,50	0,40	12,00
		ENROCAMENTO EM PEDRA	1	30,00	1,50	1,00	45,00
		ALVENARIA DE PEDRA MEIOS	2	6,00	0,50	1,40	8,40
						TOTAL	77,40
	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/ SICO/ROLO/ MATERIAL DA VALA	M3				
		ENTRADAS	2,00	7,00	2,30	1,00	32,21
		ÁREA II	2	4,50	6,00	0,50	27,00
		DESCONTAR VOLUME DAS MANILHAS	7	8,00		0,78	-43,68
		CORPO DO BUEIRO		20,00	6,00	1,00	120,00
						TOTAL	135,53
3.0	3.0	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS</b>					
	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1-3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3				
		ENTRADA LATERAL	4	2,30	0,50	0,95	4,37
		ENTRADA FRONTAL	2	7,00	0,50	1,00	7,00
		FUNDAÇÃO EM PEDRA CENTRO	2	20,00	0,50	1,40	28,00
		FUNDAÇÃO EM PEDRA ENTRADAS	4	4,50	0,50	1,05	9,45
		ALVENARIA DE PEDRA MEIOS	2	6,00	0,50	1,40	8,40
		DESCONTAR VOLUME DAS MANILHAS	14	0,50		0,78	-5,46
		DESCONTO DO LASTRO DAS MANILHAS	2	7,00	0,50	0,10	-0,70
						TOTAL	51,06
	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5" X	M2				
		ENTRADA LATERAL	4	2,50		1,50	30,00
		ENTRADA FRONTAL	2	7,00		1,50	42,00
		FUNDAÇÃO EM PEDRA	2	30,00		1,90	228,00
		ALVENARIA DE PEDRA MEIOS	2	6,00		1,90	45,60
		QUANTIDADE DE UTILIZAÇÕES	5				
						TOTAL	69,12
4.0	4.0	<b>PAVIMENTAÇÃO E LASTROS</b>					
	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1-3) LASTRO DA PAVIMENTAÇÃO	M3	1	30,00	0,30	7,00
						TOTAL	63,00
	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG				
		FERRAGEM LONGITUDINAL	0,395	30,00	35,00		414,75
		FERRAGEM TRANSVERSAL	0,395	7,00	150,00		414,75
						TOTAL	829,50
	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3				
		CONCRETO REGULARIZADO		30,00	7,00	0,10	21,00
						TOTAL	21,00
5.0	5.0	<b>DIVERSOS</b>					
	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3				
		ENCHIMENTO COM PEDRA	1	30,00	1,50	0,70	31,50
						TOTAL	31,50
	C0108	ACQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M				
				7,00	7,00		49,00
						TOTAL	49,00
	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCX 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3				
				7,00	7,00		4,90
						TOTAL	4,90
	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN				
			14				14,00
						TOTAL	14,00

*Handwritten signature*

RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 061504168

*Handwritten signature*  
 Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 3205





OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de FUNDOES, sobre o riacho de FUNDOES, no município de TRAUÇUBA-CE. COMPRIMENTO = 30,00 METROS.  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE TRAUÇUBA-CE  
 DATA: 26 DE DEZEMBRO DE 2017

META	ESPECIFICAÇÃO	%	TOTAL R\$	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES - DEMOLIÇÕES	2,92%	R\$ 2.648,82	100,00%	R\$ 2.648,82	0,00%	0,00	50,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 2.489,29	0,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	5,49%	R\$ 4.978,57		0,00		0,00	28,00%	R\$ 1.394,00	50,00%	R\$ 2.489,29	0,00
3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	26,37%	R\$ 23.007,93	26,00%	R\$ 5.761,98	50,00%	R\$ 11.503,97	28,00%	R\$ 6.489,29	26,00%	R\$ 5.761,98	0,00
4.0	PAVIMENTAÇÃO E LASTROS	44,36%	R\$ 40.234,74		0,00	28,00%	R\$ 10.058,69	50,00%	R\$ 20.117,37	26,00%	R\$ 10.058,69	
5.0	DIVERSOS	21,87%	R\$ 19.833,17		0,00	50,00%	R\$ 9.916,59	50,00%	R\$ 9.916,59		0,00	
	SUB-TOTAL											
	Total Parcial	100,00%	R\$ 90.703,23	9,26%	R\$ 8.400,80	34,71%	R\$ 31.479,24	42,20%	R\$ 38.273,22	13,83%	R\$ 12.547,97	
	Total Acumulado				R\$ 8.400,80		R\$ 39.890,04		R\$ 78.165,26		R\$ 90.703,23	

RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 091504168

*Rita Amélia*  
 Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320505

*[Handwritten signature]*



**OBRA:** Construção de uma Passagem Molhada na localidade de FUNDÕES, sobre o riacho de FUNDÕES, no município de IRAUCUBA-CE . COMPRIMENTO = 30,00 METROS.

**ENDEREÇO:** MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

**DATA:** 26 DE DEZEMBRO DE 2017

**BDI** 25,30%

### ORÇAMENTO

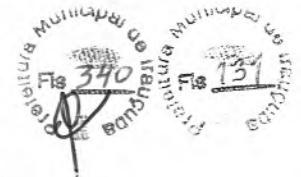
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNITARIO	PREÇO COM BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - DEMOLIÇÕES</b>					<b>R\$ 2.648,82</b>
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	210,00	R\$ 2,28	R\$ 2,96	R\$ 600,60
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	210,00	R\$ 4,12	R\$ 5,16	R\$ 1.083,60
1.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 128,31	R\$ 160,77	R\$ 964,62
<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 4.978,57</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	77,40	R\$ 24,18	R\$ 30,30	R\$ 2.345,22
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	135,53	R\$ 15,51	R\$ 19,43	R\$ 2.633,35
<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS</b>					<b>R\$ 23.007,93</b>
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	51,06	R\$ 300,44	R\$ 376,45	R\$ 19.221,54
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	69,12	R\$ 43,72	R\$ 54,78	R\$ 3.786,39
<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E LASTROS</b>					<b>R\$ 40.234,74</b>
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)	M3	63,00	R\$ 300,44	R\$ 376,45	R\$ 23.716,35
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	829,50	R\$ 6,67	R\$ 8,36	R\$ 6.934,62
4.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	21,00	R\$ 364,22	R\$ 456,37	R\$ 9.583,77
<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 19.833,17</b>
5.1	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	31,50	R\$ 62,07	R\$ 77,77	R\$ 2.449,76
5.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	49,00	R\$ 214,59	R\$ 268,88	R\$ 13.175,12
5.3	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,90	R\$ 361,63	R\$ 453,12	R\$ 2.220,29
5.3	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	14,00	R\$ 113,33	R\$ 142,00	R\$ 1.988,00
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 90.703,23</b>

OBS.: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA

RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 061504168

*Rita Amélia*  
Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505

*Alcides*



**OBRA:** Construção de uma Passagem Molhada na localidade de FUNDÕES, sobre o riacho de FUNDÕES, no município de IRAUÇUBA-CE.  
**COMPRIMENTO = 30,00 METROS.**

**ENDEREÇO:** MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE  
**DATA:** 26 DE DEZEMBRO DE 2017

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

**1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					2,28
VALOR:					2,28
VALOR SEM ENCARGOS:					1,22
VALOR ENCARGOS (87,81%):					1,06
VALOR COM ENCARGOS:					2,28

**1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

MAO DE OBRA	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	13,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					2,24

MATERIAL	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO 18,16 BSWG	SEINFRA	KG	0,02000000	14,60
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	14,79
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	9,40
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	SEINFRA	M2	0,00900000	20,60
TOTAL MATERIAL:					1,18
VALOR:					4,12
VALOR SEM ENCARGOS:					2,75
VALOR ENCARGOS (87,81%):					1,37
VALOR COM ENCARGOS:					4,12

**1.3. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

MAO DE OBRA	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					18,26

MATERIAL	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50
11300	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79
11725	PREGO 15x15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40
TOTAL MATERIAL:					110,69
VALOR:					128,31
VALOR SEM ENCARGOS:					119,82
VALOR ENCARGOS (87,81%):					8,49
VALOR COM ENCARGOS:					128,31

**2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)**

MAO DE OBRA	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					24,19
VALOR:					24,18
VALOR SEM ENCARGOS:					12,94
VALOR ENCARGOS (87,81%):					11,24
VALOR COM ENCARGOS:					24,18

**2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

MAO DE OBRA	POENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					16,62
VALOR:					16,61
VALOR SEM ENCARGOS:					8,30
VALOR ENCARGOS (87,81%):					7,21
VALOR COM ENCARGOS:					15,51

**3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

*M. Abato*

Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320500

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	13,86	67,30
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	9,13	63,91
TOTAL MAO DE OBRA:					131,21

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	45,37	52,18
TOTAL MATERIAL:					52,18

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	390,20	117,06
TOTAL SERVIÇO:					117,06
VALOR:					300,44
VALOR SEM ENCARGOS:					226,66
VALOR ENCARGOS (87,81%):					73,78
VALOR COM ENCARGOS:					300,44

**3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	10,47	13,61
10498 CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	13,46	17,50
TOTAL MAO DE OBRA:					31,11

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	6,60	2,64
11728 PREGO 18027	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	6,18	6,18
TOTAL MATERIAL:					12,60
VALOR:					43,72
VALOR SEM ENCARGOS:					29,24
VALOR ENCARGOS (87,81%):					14,48
VALOR COM ENCARGOS:					43,72

**4.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	13,46	67,30
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	9,13	63,91
TOTAL MAO DE OBRA:					131,21

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	45,37	52,18
TOTAL MATERIAL:					52,18

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	390,20	117,06
TOTAL SERVIÇO:					117,06
VALOR:					300,44
VALOR SEM ENCARGOS:					226,66
VALOR ENCARGOS (87,81%):					73,78
VALOR COM ENCARGOS:					300,44

**4.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	10,47	0,84
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	13,46	1,08
TOTAL MAO DE OBRA:					1,91

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18-BWG	SEINFRA	KG	0,02300000	9,97	0,20
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,96	4,55
TOTAL MATERIAL:					4,75
VALOR:					6,67
VALOR SEM ENCARGOS:					5,78
VALOR ENCARGOS (87,81%):					0,89
VALOR COM ENCARGOS:					6,67

**4.3. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	9,13	146,08
TOTAL MAO DE OBRA:					173,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,89000000	46,00	32,11
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	56,00	49,17
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,50	110,00
TOTAL MATERIAL:					191,28
VALOR:					364,22
VALOR SEM ENCARGOS:					283,78

Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505

*(Handwritten signature)*

MUNICÍPIO DE LAURILÂNDIA  
 31/3  
 733  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 80,44  
 VALOR COM ENCARGOS: 364,22

**5.1. C3077 - ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE) (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	9,13	22,83
TOTAL MAO DE OBRA:					36,29

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3227 PEDRA DE MÃO/POUDECICA	SEINFRA	M3	1,18300000	23,44	25,76
TOTAL SERVICIO:					25,76

VALOR: 62,07  
 VALOR SEM ENCARGOS: 40,06  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 22,01  
 VALOR COM ENCARGOS: 62,07

**5.2. C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E RE.JUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	80,48	4,36
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,36

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	9,13	9,86
TOTAL MAO DE OBRA:					23,32

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,98200000	46,00	0,45
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	0,50	1,95
12187 TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	SEINFRA	M	1,02000000	180,91	184,53
TOTAL MATERIAL:					186,93

VALOR: 214,59  
 VALOR SEM ENCARGOS: 203,25  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 11,34  
 VALOR COM ENCARGOS: 214,59

**5.3. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,45800000	20,09	10,04
TOTAL EQUIPAMENTO:					10,04

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,08000000	13,46	25,92
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	9,13	146,08
TOTAL MAO DE OBRA:					172,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA-MEDIA	SEINFRA	M3	0,94820000	46,00	29,73
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,58200000	56,00	32,77
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	198,00000000	0,50	99,00
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	45,37	18,15
TOTAL MATERIAL:					179,64

VALOR: 361,63  
 VALOR SEM ENCARGOS: 278,06  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 83,57  
 VALOR COM ENCARGOS: 361,63

**5.4. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704 CAMINHÃO C/ARRANDELA DE MADEIRA RP 52 (CHP)	SEINFRA	H	0,45800000	68,57	30,66
TOTAL EQUIPAMENTO:					30,66

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	9,13	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					15,86

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	21,00000000	4,06	8,12
12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	52,43	52,43
12515 FITA RELETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	247,72	4,76
TOTAL MATERIAL:					65,31

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	260,45	1,30
TOTAL SERVICIO:					1,30

VALOR: 113,33  
 VALOR SEM ENCARGOS: 102,63  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 10,70

Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320505

Mabozo



VALOR: 13,46  
 VALOR SEM ENCARGOS: 7,20  
 VALOR ENCARGOS (87,01%): 6,26  
 VALOR COM ENCARGOS: 13,46

10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,30192857	1,00	8,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,53461905	1,00	5,53
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	9,22436508	1,00	9,22
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	45,12	45,12
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:						87,63
VALOR:						87,63
VALOR SEM ENCARGOS:						78,58
VALOR ENCARGOS (87,01%):						9,05
VALOR COM ENCARGOS:						87,63

12775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	3,20	45,12
TOTAL TRANSPORTE:						45,12
VALOR:						45,12
VALOR SEM ENCARGOS:						45,12
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						45,12

10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,34100000	1,00	1,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,44910000	1,00	0,45
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,74850000	1,00	0,75
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL TRANSPORTE:						16,00
VALOR:						16,01
VALOR SEM ENCARGOS:						9,74
VALOR ENCARGOS (87,01%):						6,27
VALOR COM ENCARGOS:						16,01

10746 - GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,60544000	1,00	14,61
12702	JUROS	SEINFRA	H	6,57244800	1,00	6,57
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	18,25880000	1,00	18,26
12801	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	21,60	21,60
12802	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:						80,48
VALOR:						80,48
VALOR SEM ENCARGOS:						71,44
VALOR ENCARGOS (87,01%):						9,04
VALOR COM ENCARGOS:						80,48

12801 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,75000000	3,20	21,60
TOTAL TRANSPORTE:						21,60
VALOR:						21,60
VALOR SEM ENCARGOS:						21,60
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						21,60

12802 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP) (H)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:						19,45
VALOR:						19,45
VALOR SEM ENCARGOS:						16,40
VALOR ENCARGOS (87,01%):						9,05
VALOR COM ENCARGOS:						19,45

10682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504100-



12701	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	1,73578400	1,00	
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,63913920	1,00	0,67
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,92996000	1,00	0,93
12713	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	3,26	3,26
12714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL TRANSPORTE:						20,08
VALOR:						20,09
VALOR SEM ENCARGOS:						13,82
VALOR ENCARGOS (87,81%):						6,27
VALOR COM ENCARGOS:						20,09

12713 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)						
MATERIAL	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12521	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	5,62500000	0,58	3,26
TOTAL MATERIAL:						3,26
VALOR:						3,26
VALOR SEM ENCARGOS:						3,26
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						3,26

12714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)						
MAO DE OBRA	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MAO DE OBRA:						13,46
VALOR:						13,46
VALOR SEM ENCARGOS:						7,20
VALOR ENCARGOS (87,81%):						6,26
VALOR COM ENCARGOS:						13,46

10704 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)						
TRANSPORTE	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	7,27029333	1,00	7,27
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,99799200	1,00	6,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,90544000	1,00	10,91
12727	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	29,44	29,44
12728	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	14,96	14,96
TOTAL TRANSPORTE:						68,57
VALOR:						68,57
VALOR SEM ENCARGOS:						61,61
VALOR ENCARGOS (87,81%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						68,57

12727 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)						
TRANSPORTE	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,20000000	3,20	29,44
TOTAL TRANSPORTE:						29,44
VALOR:						29,44
VALOR SEM ENCARGOS:						29,44
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						29,44

12728 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)						
MAO DE OBRA	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	14,96	14,96
TOTAL MAO DE OBRA:						14,96
VALOR:						14,96
VALOR SEM ENCARGOS:						8,00
VALOR ENCARGOS (87,81%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						14,96

C3268 - CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
EQUIPAMENTO	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	14,04	0,00
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,96	19,96
TOTAL EQUIPAMENTO:						19,96
MAO DE OBRA	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	9,13	54,78
TOTAL MAO DE OBRA:						64,78
MATERIAL	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	25,40000000	0,50	127,00
TOTAL MATERIAL:						127,00
SERVIDO	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505

*M. Atalozze*



C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	6,74	6,20
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83900000	62,84	52,53
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						59,73
<b>VALOR:</b>						260,45
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						222,49
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>						37,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						260,45

**C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	49,26
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CH)	SEINFRA	H	0,00269444	48,76
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	246,07
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	229,75
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					6,48

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	9,13
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					0,25
<b>VALOR:</b>					6,25
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					6,37
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					0,37
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					6,74

**10596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	29,81077714	1,00
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					49,26
<b>VALOR:</b>					49,26
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					40,21
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					9,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					49,26

**12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	19,45
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					19,45
<b>VALOR:</b>					19,45
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					10,40
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					9,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					19,45

**10666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CH) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	29,81211412	1,00
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					48,76
<b>VALOR:</b>					48,76
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					39,71
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					9,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					48,76

**12842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	19,45
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					19,45
<b>VALOR:</b>					19,45
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					10,40
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					9,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					19,45

**10710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,16411429	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	29,81077714	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	66,24617143	1,00
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	95,40
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					246,87
<b>VALOR:</b>					246,07
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					237,02
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>					9,05

**Rita Amélia**  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320505

(M. Matos)

I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,20	86,40
TOTAL TRANSPORTE:					86,40	
VALOR:					86,40	
VALOR SEM ENCARGOS:					86,40	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					86,40	

I0779 - TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)						
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	35,52983529	1,00	35,53
I2702	JUROS	SEINFRA	H	29,31211412	1,00	29,31
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	71,06967059	1,00	71,06
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (135 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	74,40	74,40
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (135 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					229,75	
VALOR:					229,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					220,70	
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05	
VALOR COM ENCARGOS:					229,75	

I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	3,20	74,40
TOTAL TRANSPORTE:					74,40	
VALOR:					74,40	
VALOR SEM ENCARGOS:					74,40	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					74,40	

C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CH)	SEINFRA	H	0,01583333	34,83	0,55
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	95,18	0,00
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	16,81	0,00
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	145,09	3,75
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04169667	372,87	15,54
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04169667	112,49	4,69
TOTAL EQUIPAMENTO:					24,82	

MÃO DE OBRA						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	9,13	1,90
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,90	

MATERIAL						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	C	0,00040000	26593,00	10,63
TOTAL MATERIAL:					10,63	

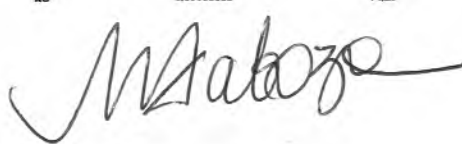
SERVICO						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	23,44	25,78
TOTAL SERVICIO:					25,78	
VALOR:					62,84	
VALOR SEM ENCARGOS:					55,81	
VALOR ENCARGOS (87,81%):					7,03	
VALOR COM ENCARGOS:					62,84	

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PGM (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	24,98	0,00
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	13,91	0,00
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PGM (CHP)	SEINFRA	H	0,05982353	87,63	5,15
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17847059	16,01	2,83
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,98	

MÃO DE OBRA						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05982353	19,45	1,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58920529	9,13	5,37
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,51	

MATERIAL						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	2,72	3,37
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	2,35	0,02
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,08000000	2,75	0,17
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	14,25	0,71

  
**Rita Amélia**  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320505



12535 SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM  
12568 DINAMITE GRANULADA

SEINFRA JG  
SEINFRA KG

0,00050000  
0,54000000

394,86  
8,30

0,20  
4,48

TOTAL MATERIAL:

8,56

VALOR:

23,44

VALOR SEM ENCARGOS:

18,73

VALOR ENCARGOS (87,81%):

4,66

VALOR COM ENCARGOS:

23,44

10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

TRANSPORTE	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	15,36209286	1,00	15,36
12753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					34,81
VALOR:					34,83
VALOR SEM ENCARGOS:					28,78
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					34,83

12753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

MÃO DE OBRA	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550 OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,46
VALOR:					19,45
VALOR SEM ENCARGOS:					10,40
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					19,45

10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

TRANSPORTE	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	75,73204444	1,00	75,73
12781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					95,18
VALOR:					95,18
VALOR SEM ENCARGOS:					86,13
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					95,18

12781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

MÃO DE OBRA	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554 OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,46
VALOR:					19,45
VALOR SEM ENCARGOS:					10,40
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					19,45

10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

TRANSPORTE	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	3,34098000	1,00	3,34
12792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL TRANSPORTE:					16,80
VALOR:					16,81
VALOR SEM ENCARGOS:					10,54
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,27
VALOR COM ENCARGOS:					16,81

12792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

MÃO DE OBRA	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,46
VALOR:					13,46
VALOR SEM ENCARGOS:					7,20
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,26
VALOR COM ENCARGOS:					13,46

10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

TRANSPORTE	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	22,78626571	1,00	22,79
12702 JUROS	SEINFRA	H	15,36209286	1,00	15,36
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	34,15242857	1,00	34,18
12752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	53,28	53,28

Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA-CE: 320505

M. Baboza



12753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADORA DE PNEUS (111 HP)

SEINFRA H

1,00000000

19,45

19,45

Fls 349  
 Prefeitura Municipal de Itaipava  
 Fls 140

TOTAL TRANSPORTE: 148,08  
 VALOR: 145,08  
 VALOR SEM ENCARGOS: 136,03  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 9,05  
 VALOR COM ENCARGOS: 145,08

## 12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADORA DE PNEUS (111 HP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	3,20	53,28
TOTAL TRANSPORTE:					53,28
VALOR:					53,28
VALOR SEM ENCARGOS:					53,28
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					53,28

## 10732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	113,59005957	1,00	113,60
12702 JUROS	SEINFRA	H	75,73004444	1,00	75,73
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	164,09009330	1,00	164,09
12781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					372,87
VALOR:					372,87
VALOR SEM ENCARGOS:					363,82
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					372,87

## 10740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	4,94920000	1,00	4,95
12702 JUROS	SEINFRA	H	3,34098000	1,00	3,34
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,33050000	1,00	4,33
12791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	86,40	86,40
12792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL TRANSPORTE:					112,48
VALOR:					112,49
VALOR SEM ENCARGOS:					106,22
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,27
VALOR COM ENCARGOS:					112,49

## 12791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,20	86,40
TOTAL TRANSPORTE:					86,40
VALOR:					86,40
VALOR SEM ENCARGOS:					86,40
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					86,40

## 10586 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,57490580	1,00	0,57
12716 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL TRANSPORTE:					14,03
VALOR:					14,04
VALOR SEM ENCARGOS:					7,77
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,27
VALOR COM ENCARGOS:					14,04

## 12716 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,46
VALOR:					13,46
VALOR SEM ENCARGOS:					7,20
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,26
VALOR COM ENCARGOS:					13,46

## 10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,51711200	1,00	1,52

Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320505

M. Abozo