



**GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

**ANEXO I – PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS  
ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, ORÇAMENTO BÁSICO, CONTENDO CRONOGRAMA  
FÍSICO FINANCEIRO, PLANILHAS DE CUSTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A  
ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**

*Mabozz*

**PALÁCIO VERDE**  
**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**  
Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.  
CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.  
Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



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

***OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho FAVELA, no município de IRAUÇUBA-CE. Comprimento = 45,00 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

Matozo



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

***OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho FAVELA, no município de IRAUÇUBA-CE. Comprimento = 45,00 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 energeticamente 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: 320505

*Mabozze*



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

***OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho FAVELA, no município de IRAUÇUBA-CE. Comprimento = 45,00 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: 320507

*Maboz*



## COMPOSIÇÃO DE BDI

Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho

OBRA: Favela.

COMPRIMENTO = 45,00 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: 320505



**OBRA:** Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho Favela.  
**COMPRIMENTO = 45,00 METROS.**

**ENDEREÇO:** MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

**DATA:** 26 DE DEZEMBRO DE 2017

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

CODIGO	DESCRISAO	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	SEBRAE - 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	SALARIO 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  
 RNP: 061504168  
 CREA-CE: 320505

RITA AMELIA MENDES BRANDÃO ROSA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 061504168

*Mabozo*



Prefeitura Municipal de Iraucuba  
Fls 07

Prefeitura Municipal de Iraucuba  
Fls 216

OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho Favela. COMPRIMENTO = 45,00 METROS.

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

DATA: 26 DE DEZEMBRO DE 2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL	
1.0	1.0	MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES						
	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	45,00	7,00		315,00	
						TOTAL	315,00	
	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2					
				45,00	7,00		315,00	
						TOTAL	315,00	
	C1957	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
					3,00	2,00	6,00	
						TOTAL	6,00	
2.0	2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
	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	45,00	0,50	0,90	40,50	
		ENROCAMENTO EM PEDRA	1	45,00	1,50	0,70	47,25	
		ALVENARIA DE PEDRA MEIOS	2	6,00	0,50	0,90	5,40	
						TOTAL	105,15	
	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3					
		ENTRADAS	2,00	7,00	2,50	1,00	35,01	
		ÁREA II	2	4,50	6,00	0,60	32,40	
		DESCONTAR VOLUME DAS MANILHAS	7	8,00		0,78	-43,68	
		CORPO DO BUJURO		25,00	6,00	1,00	150,00	
						TOTAL	173,73	
3.0	3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS						
	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1-3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3					
		ENTRADA LATERAL	4	2,30	0,50	1,00	4,60	
		ENTRADA FRONTAL	2	7,00	0,50	1,00	7,00	
		FUNDAÇÃO EM PEDRA CENTRO	2	23,00	0,50	1,80	45,00	
		FUNDAÇÃO EM PEDRA ENTRADAS	4	8,50	0,50	1,00	19,00	
		ALVENARIA DE PEDRA MEIOS	2	6,00	0,50	1,80	10,80	
		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	80,24	
	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2					
		ENTRADA LATERAL	4	2,50		1,20	24,00	
		ENTRADA FRONTAL	2	7,00		1,20	33,60	
		FUNDAÇÃO EM PEDRA	2	45,00		1,20	216,00	
		ALVENARIA DE PEDRA MEIOS	2	6,00		1,20	28,80	
		QUANTIDADE DE UTILIZAÇÕES	5					
						TOTAL	60,48	
4.0	4.0	PAVIMENTAÇÃO E LASTROS						
	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1-3) LASTRO DA PAVIMENTAÇÃO	M3	1	45,00	0,30	7,00	94,50
						TOTAL	94,50	
	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG					
		FERRAGEM LONGITUDINAL	0,395	45,00	35,00		622,13	
		FERRAGEM TRANSVERSAL	0,395	7,00	225,00		622,13	
						TOTAL	1244,25	
	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3					
		CONCRETO REGULARIZADO		45,00	7,00	0,10	31,50	
						TOTAL	31,50	
5.0	5.0	DIVERSOS						
	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3					
		ENCHIMENTO COM PEDRA	1	45,00	1,50	0,70	47,25	
						TOTAL	47,25	
	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REAJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M					
				7,00	7,00		49,00	
						TOTAL	49,00	
	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK-15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
				7,00	7,00	0,10	4,90	
						TOTAL	4,90	
	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN					
			20				20,00	
						TOTAL	20,00	

RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 091504168

Rita Amélia  
Engenheira Civil  
RNP: 061504168  
CREA: 091504168

*Mabuze*



OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUAÍ DE CIMA, sobre o Facho Favela, COMPRIMENTO = 45,00 METROS.  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAUCUBA-CE  
 DATA: 26 DE DEZEMBRO DE 2017

*Handwritten signature*

META	ESPECIFICAÇÃO	%	TOTAL R\$	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES - DEMOLIÇÕES	2,77%	R\$ 3.490,92	100,00%	R\$ 3.490,92	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 3.280,81
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	5,21%	R\$ 6.561,82	0,00%	R\$ 0,00	16,75%	R\$ 1.098,03	25,00%	R\$ 1.642,70	25,00%	R\$ 1.642,70
3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	26,64%	R\$ 33.519,44	25,00%	R\$ 8.379,86	50,00%	R\$ 16.759,72	50,00%	R\$ 16.759,72	25,00%	R\$ 8.379,86
4.0	PAVIMENTAÇÃO E LASTROS	47,98%	R\$ 60.352,12	29,00%	R\$ 17.502,11	50,00%	R\$ 30.176,06	50,00%	R\$ 30.176,06	25,00%	R\$ 15.088,03
5.0	DIVERSOS	17,41%	R\$ 21.910,04	50,00%	R\$ 10.955,02	50,00%	R\$ 10.955,02	80,00%	R\$ 17.528,03	0,00%	R\$ 0,00
	SUB-TOTAL										
	Total Parcial	100,00%	R\$ 125.834,14	9,43%	R\$ 11.870,78	34,02%	R\$ 42.802,77	41,95%	R\$ 52.791,75	14,60%	R\$ 18.398,84
	Total Acumulado				R\$ 11.870,78		R\$ 54.673,55		R\$ 107.465,30		R\$ 125.834,14

RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 061504198

*Handwritten signature: Rita Amélia*  
 Rita Amélia  
 Engenheira Civil  
 RNP: 061504198  
 CREA-CE: 320505





Prefeitura Municipal de Irauçuba  
Fis 09

Prefeitura Municipal de Irauçuba  
Fis 218

OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho Favela.  
COMPRIMENTO = 45,00 METROS.  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-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\$ 3.490,92</b>
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	315,00	R\$ 2,28	R\$ 2,86	R\$ 900,90
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	315,00	R\$ 4,12	R\$ 5,16	R\$ 1.625,40
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\$ 6.561,62</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	105,15	R\$ 24,18	R\$ 30,30	R\$ 3.186,05
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	173,73	R\$ 15,51	R\$ 19,43	R\$ 3.375,57
<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS</b>					<b>R\$ 33.519,44</b>
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	80,24	R\$ 300,44	R\$ 376,45	R\$ 30.206,35
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	60,48	R\$ 43,72	R\$ 54,78	R\$ 3.313,09
<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E LASTROS</b>					<b>R\$ 60.352,12</b>
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)	M3	94,50	R\$ 300,44	R\$ 376,45	R\$ 35.574,53
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6.3 A 10,0mm	KG	1244,25	R\$ 6,67	R\$ 8,36	R\$ 10.401,93
4.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	31,50	R\$ 364,22	R\$ 456,37	R\$ 14.375,66
<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 21.910,04</b>
5.1	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	47,25	R\$ 62,07	R\$ 77,77	R\$ 3.674,63
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 CICLÓPICO 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	20,00	R\$ 113,33	R\$ 142,00	R\$ 2.840,00
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 125.834,14</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

*M. Brandão*



OBRA: Construção de uma Passagem Molhada na localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho Favela.  
 COMPRIMENTO = 45,00 METROS.  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE  
 DATA: 26 DE DEZEMBRO DE 2017

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITARIO

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	9,13
					2,28
TOTAL MAO DE OBRA:					2,28
VALOR:					2,28
VALOR SEM ENCARGOS:					1,22
VALOR ENCARGOS (87,91%):					1,06
VALOR COM ENCARGOS:					2,28

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

MAO DE OBRA	FONTE	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:					2,94
VALOR:					4,12
VALOR SEM ENCARGOS:					2,75
VALOR ENCARGOS (87,91%):					1,37
VALOR COM ENCARGOS:					4,12

  

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	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"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	20,60
TOTAL MATERIAL:					1,18
VALOR:					4,12
VALOR SEM ENCARGOS:					2,75
VALOR ENCARGOS (87,91%):					1,37
VALOR COM ENCARGOS:					4,12

1.3. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					18,26
VALOR:					18,26
VALOR SEM ENCARGOS:					11,22
VALOR ENCARGOS (87,91%):					8,49
VALOR COM ENCARGOS:					128,31

  

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,80000000	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:					110,98
VALOR:					128,31
VALOR SEM ENCARGOS:					119,22
VALOR ENCARGOS (87,91%):					8,49
VALOR COM ENCARGOS:					128,31

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					34,19
VALOR:					34,19
VALOR SEM ENCARGOS:					24,18
VALOR ENCARGOS (87,91%):					11,24
VALOR COM ENCARGOS:					24,18

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					15,52
VALOR:					15,51
VALOR SEM ENCARGOS:					8,30
VALOR ENCARGOS (87,91%):					7,21
VALOR COM ENCARGOS:					15,51

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

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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

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

*Maboze*

Fls 220  
 11  
 PRECATORIO Nº 10.000.000/2014

11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) SENFRA M3 1,15000000 45,37 52,18  
 TOTAL MATERIAL: 52,18

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEL. TRAÇO 1:3	SENFRA	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 CARPITEIRO	SENFRA	H	1,30000000	10,47	13,61
10409 CARPITEIRO	SENFRA	M	1,40000000	13,46	17,90
TOTAL MAO DE OBRA:					31,51

  

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SENFRA	L	0,40000000	6,80	2,64
11778 PIFON 18077	SENFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SENFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SENFRA	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 C3365 - AJ. VERNIZADA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CARREFOLOS ANCORADOS (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12991 PEDREIRO	SENFRA	H	5,00000000	13,46	67,30
12543 SERVENTE	SENFRA	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)	SENFRA	M3	1,15000000	45,37	52,18
TOTAL MATERIAL:					52,18

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEL. TRAÇO 1:3	SENFRA	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	SENFRA	H	0,80000000	10,47	0,84
10121 ARMADOR/FERREIRO	SENFRA	H	0,98000000	13,46	1,06
TOTAL MAO DE OBRA:					1,91

  

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO 11,18 BWS	SENFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
10163 AÇO CA-50	SENFRA	KG	1,15000000	3,95	4,56
TOTAL MATERIAL:					4,76
VALOR:					6,67
VALOR SEM ENCARGOS:					5,78
VALOR ENCARGOS (87,81%):					0,89
VALOR COM ENCARGOS:					6,67

4.3. C1608 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12991 PEDREIRO	SENFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
TOTAL MAO DE OBRA:					26,92

  

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10102 AREIA MEDIA	SENFRA	M3	0,10000000	49,17	4,92
10280 BRITA	SENFRA	M3	0,67000000	56,00	37,54
10805 CIMENTO PORTLAND	SENFRA	KG	220,00000000	0,50	110,00
TOTAL MATERIAL:					192,46
VALOR:					364,22
VALOR SEM ENCARGOS:					283,78
VALOR ENCARGOS (87,81%):					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
12991 PEDREIRO	SENFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MAO DE OBRA:					13,46

  

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3227 PEDRA DE MÃO/POLÉDRICA	SENFRA	M3	1,10000000	23,44	25,78

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

M. Baboza

TOTAL SERVIÇO: 25,70  
 VALOR: 62,07  
 VALOR SEM ENCARGOS: 46,06  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 22,01  
 VALOR COM ENCARGOS: 62,07

**5.2. C0106 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=90cm (M)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP-45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	80,48	4,36
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,36

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
12543 SERVENTE	SEINFRA	S	1,88000000	9,13	9,86
TOTAL MAO DE OBRA:					23,32

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	ME	0,00500000	46,00	0,45
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	0,50	1,95
12187 TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 90cm	SEINFRA	M	1,02000000	180,91	184,53
TOTAL MATERIAL:					186,93

VALOR: 214,59  
 VALOR SEM ENCARGOS: 203,25  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 11,34  
 VALOR COM ENCARGOS: 214,59

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,40880000	20,00	10,04
TOTAL EQUIPAMENTO:					10,04

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	20,92
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	9,13	146,08
TOTAL MAO DE OBRA:					173,00

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	ME	0,64820000	46,00	29,73
10280 BRITA	SEINFRA	ME	0,58520000	56,00	32,77
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,50	98,00
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	45,37	18,15
TOTAL MATERIAL:					178,64

VALOR: 361,63  
 VALOR SEM ENCARGOS: 278,06  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 83,57  
 VALOR COM ENCARGOS: 361,63

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,44000000	68,57	30,86
TOTAL EQUIPAMENTO:					30,86

MAO DE OBRA	FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	4,06	8,12
12222 TUBO PVC RÍGIDO BOSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	52,43	52,43
12515 FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	247,72	4,76
TOTAL MATERIAL:					65,31

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3268 CONCRETO P/VIS., FCK-10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	260,45	1,30
TOTAL SERVIÇO:					1,30

VALOR: 113,33  
 VALOR SEM ENCARGOS: 102,63  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 10,70  
 VALOR COM ENCARGOS: 113,33

**COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

**C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEL TRAÇO 1:3 (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	9,13	91,30
TOTAL MAO DE OBRA:					91,30

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	ME	1,24900000	46,00	55,94
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,50	243,00
TOTAL MATERIAL:					298,94

VALOR: 390,20  
 VALOR SEM ENCARGOS: 347,76  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 42,44  
 VALOR COM ENCARGOS: 390,20

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

*M. Saboza*

C3227 - PEDRA DE MAOPOLIEDRICA (M3)					
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	24,98	0,00
10645 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	13,91	0,00
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05662353	87,63	5,15
10759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	16,01	2,82
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,98

MÃO DE OBRA					
ITEM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221 BLASTER	SEINFRA	H	0,0882266	16,45	1,14
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823629	9,13	5,37
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,51

MATERIAL					
ITEM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10860 CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	2,72	3,37
12325 ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	2,35	0,02
12329 ESTOPIM	SEINFRA	M	0,00000000	2,75	0,17
12507 DINAMITE 50%	SEINFRA	KG	0,05000000	14,25	0,71
12535 SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	394,86	0,20
12568 DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	8,30	4,48
TOTAL MATERIAL:					8,96
VALOR:					23,44
VALOR SEM ENCARGOS:					18,78
VALOR ENCARGOS (87,81%):					4,66
VALOR COM ENCARGOS:					23,44

10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CH) (H)					
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	5,53461905	1,00	5,53
12776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					24,98
VALOR:					24,98
VALOR SEM ENCARGOS:					15,94
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,04
VALOR COM ENCARGOS:					24,98

12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)					
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12553 OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,45
VALOR:					19,45
VALOR SEM ENCARGOS:					10,40
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					19,45

10645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH) (H)					
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,44810000	1,00	0,45
12823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL TRANSPORTE:					13,91
VALOR:					13,91
VALOR SEM ENCARGOS:					7,85
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,06
VALOR COM ENCARGOS:					13,91

12823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)					
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12523 OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,46
VALOR:					13,46
VALOR SEM ENCARGOS:					7,29
VALOR ENCARGOS (87,81%):					6,26
VALOR COM ENCARGOS:					13,46

10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)					
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	8,30152867	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 (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					87,63

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

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

*M. Abozze*

F18 22  
 F18 14  
 VALOR: 45,12  
 VALOR SEM ENCARGOS: 45,12  
 VALOR ENCARGOS: 0,00  
 VALOR COM ENCARGOS: 45,12

10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)						TOTAL
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	H	1,34730000	1,00		1,35
12701	DEPRECAÇÃO					0,45
12702	JUROS		0,44910000	1,00		0,75
12703	MANUTENÇÃO		0,74850000	1,00		13,46
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA		1,00000000			16,00
TOTAL TRANSPORTE:						16,01
VALOR:						16,01
VALOR SEM ENCARGOS:						9,74
VALOR ENCARGOS (87,81%):						6,27
VALOR COM ENCARGOS:						16,01

10746 - GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) (H)						TOTAL
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	H	14,80544000	1,00		14,61
12701	DEPRECAÇÃO					6,57
12702	JUROS		6,57248000	1,00		18,26
12703	MANUTENÇÃO		18,25680000	1,00		21,60
12801	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP)		1,00000000			19,45
12802	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP)		1,00000000			19,45
TOTAL TRANSPORTE:						86,48
VALOR:						86,48
VALOR SEM ENCARGOS:						71,44
VALOR ENCARGOS (87,81%):						9,04
VALOR COM ENCARGOS:						86,48

12801 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP) (H)						TOTAL
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	L	6,70000000	3,20		21,60
12706	OLEO DIESEL					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)						TOTAL
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	H	1,00000000	19,45		19,45
12561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADERA					19,45
TOTAL MAO DE OBRA:						19,45
VALOR:						19,45
VALOR SEM ENCARGOS:						10,40
VALOR ENCARGOS (87,81%):						9,05
VALOR COM ENCARGOS:						19,45

10682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)						TOTAL
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	H	1,78578400	1,00		1,77
12701	DEPRECAÇÃO					0,67
12702	JUROS		0,66913900	1,00		0,93
12703	MANUTENÇÃO		0,92539000	1,00		3,26
12713	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L		1,00000000			13,46
12714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L		1,00000000			13,46
TOTAL TRANSPORTE:						20,09
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)						TOTAL
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	KWH	6,62500000	0,58		3,26
12321	ENERGIA ELÉTRICA					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)						TOTAL
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		
	SEINFRA	H	1,00000000	13,46		13,46
12548	OPERADOR DE BETONEIRA					13,46
TOTAL MAO DE OBRA:						13,46
VALOR:						13,46
VALOR SEM ENCARGOS:						7,20
VALOR ENCARGOS (87,81%):						6,26

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

*M. Abaze*

10704 - CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,2726333	1,00	7,27
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,99796200	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:						68,67
VALOR:						68,67
VALOR SEM ENCARGOS:						61,61
VALOR ENCARGOS (87,91%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						68,57

12727 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	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)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	14,96	14,96
TOTAL MÃO DE OBRA:						14,96
VALOR:						14,96
VALOR SEM ENCARGOS:						3,00
VALOR ENCARGOS (87,91%):						6,96
VALOR COM ENCARGOS:						14,96

C3268 - CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	9,13	54,78
TOTAL MÃO DE OBRA:						54,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,50	127,00
TOTAL MATERIAL:						127,00

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,01970000	6,74	6,20
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,80600000	62,64	52,53
TOTAL SERVIÇO:						58,73
VALOR:						260,45
VALOR SEM ENCARGOS:						222,49
VALOR ENCARGOS (87,91%):						37,96
VALOR COM ENCARGOS:						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	0,00
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CH)	SEINFRA	H	0,00094444	48,76	0,03
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	246,07	3,42
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	229,75	3,03
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,48

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00777778	9,13	0,25
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,25
VALOR:						6,74
VALOR SEM ENCARGOS:						6,37
VALOR ENCARGOS (87,91%):						0,37
VALOR COM ENCARGOS:						6,74

10596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	28,81077714	1,00	29,81
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:						49,26
VALOR:						49,26
VALOR SEM ENCARGOS:						40,21
VALOR ENCARGOS (87,91%):						9,05
VALOR COM ENCARGOS:						49,26

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



**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	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,45
VALOR:					19,45
VALOR SEM ENCARGOS:					10,40
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					19,45

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	29,31211412	1,00	29,31
12842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					48,76
VALOR:					48,76
VALOR SEM ENCARGOS:					39,71
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					48,76

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

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12562 OPERADOR DE TRATOR DE ESTERAS	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,45
VALOR:					19,45
VALOR SEM ENCARGOS:					10,40
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,05
VALOR COM ENCARGOS:					19,45

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	44,16411420	1,00	44,16
12702 JUROS	SEINFRA	H	29,91077714	1,00	29,91
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	96,24617143	1,00	96,25
12754 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	86,40	86,40
12755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					246,87
VALOR:					246,87
VALOR SEM ENCARGOS:					237,02
VALOR ENCARGOS (87,81%):					9,85
VALOR COM ENCARGOS:					246,87

**12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 ÓLEO 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

**10779 - TRATOR DE ESTERAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	36,52983629	1,00	36,53
12702 JUROS	SEINFRA	H	29,31211412	1,00	29,31
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	71,05967059	1,00	71,06
12841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	74,40	74,40
12842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (155 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

**12841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTERAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 ÓLEO 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
10594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 133 (CH)	SEINFRA	H	0,01583333	34,83	0,55
10618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	95,18	0,00

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

*M. Katoze*



Fig. 226  
 17  
 17

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CH)	SEINFRA	H	0,0000000	16,81
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,0283333	145,08
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,0416887	372,87
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,0416887	112,49
TOTAL EQUIPAMENTO:					247,25

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2063333	9,13
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,90

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CI	0,00040000	26593,00
TOTAL MATERIAL:					19,83

SERVIÇO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,1000000	25,44
TOTAL SERVIÇO:					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
10624	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CH)	SEINFRA	H	0,0000000	24,98
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH)	SEINFRA	H	0,0000000	19,91
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05862353	87,53
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	16,01
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,96

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05852353	19,45
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58623529	9,13
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,81

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10860	CORDELO DETONANTE	SEINFRA	M	1,2400000	2,72
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UM	0,0000000	2,35
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,0600000	2,75
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,0500000	14,25
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12, D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	394,86
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,5400000	8,30
TOTAL MATERIAL:					8,86

VALOR: 23,44  
 VALOR SEM ENCARGOS: 18,78  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 4,66  
 VALOR COM ENCARGOS: 23,44

**10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CH) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	15,36209286	1,00
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,0000000	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					34,83

VALOR: 34,83  
 VALOR SEM ENCARGOS: 25,78  
 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	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,0000000	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,45

VALOR: 19,45  
 VALOR SEM ENCARGOS: 16,40  
 VALOR ENCARGOS (87,81%): 9,05  
 VALOR COM ENCARGOS: 19,45

**10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	75,73204444	1,00
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,0000000	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	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,0000000	19,45
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,45

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

*Makozze*

VALOR: 19,45  
 VALOR SEM ENCARGOS: 10,40  
 VALOR ENCARGOS (87,91%): 9,05  
 VALOR COM ENCARGOS: 19,45

**10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CH) (H)**

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,34090000	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 (87,91%):					6,27	
VALOR COM ENCARGOS:					16,81	

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

MÃO DE OBRA	FORTE	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 (87,91%):					6,26	
VALOR COM ENCARGOS:					13,46	

**10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	22,78026571	1,00	22,79
12702	JUROS	SEINFRA	H	15,78303296	1,00	15,38
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	34,18242857	1,00	34,16
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	53,28	53,28
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	19,45	19,45
TOTAL TRANSPORTE:					148,08	
VALOR:					148,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					136,83	
VALOR ENCARGOS (87,91%):					9,05	
VALOR COM ENCARGOS:					145,08	

**12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA 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	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	113,58809657	1,00	113,60
12702	JUROS	SEINFRA	H	75,73204444	1,00	75,73
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	164,06609630	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 (87,91%):					9,05	
VALOR COM ENCARGOS:					372,87	

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

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECAÇÃO	SEINFRA	H	4,94690000	1,00	4,95
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,34090000	1,00	3,34
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,30090000	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 (87,91%):					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	

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

*Makoz*

10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CH) (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SEINFRA	H	0,57400500	1,00	0,57
12702 JUROS	SEINFRA	H		13,46	13,46
12716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000		14,00
TOTAL TRANSPORTE:					14,04
VALOR:					14,04
VALOR SEM ENCARGOS:					7,77
VALOR ENCARGOS (87,91%):					6,27
VALOR COM ENCARGOS:					14,04

12716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
12548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H			13,46
TOTAL MAO DE OBRA:					13,46
VALOR:					13,46
VALOR SEM ENCARGOS:					7,20
VALOR ENCARGOS (87,91%):					6,26
VALOR COM ENCARGOS:					13,46

10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SEINFRA	H	1,51711200	1,00	1,52
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H		1,00	0,57
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,57400500		0,80
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,79048000		3,60
12715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
12716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000		19,96
TOTAL TRANSPORTE:					19,96
VALOR:					19,96
VALOR SEM ENCARGOS:					13,89
VALOR ENCARGOS (87,91%):					6,27
VALOR COM ENCARGOS:					19,96

12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SEINFRA	L	1,12500000	3,20	3,60
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L			3,60
TOTAL TRANSPORTE:					3,60
VALOR:					3,60
VALOR SEM ENCARGOS:					3,60
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					3,60

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

1  
Prefeitura Municipal de Irauçuba  
Fis 229  
Fis 20



Título: Construção de uma Passagem Molhada na  
localidade de JUÁ DE CIMA, sobre o riacho  
Favela.  
COMPRIMENTO = 45,00 METROS.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Irauçuba

Localidade:  
JUA DE CIMA—RIACHO FAVELA—IRAUÇUBA—CE

DEZ — 2017

Prancha:  
P 01/06

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

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