



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



# PROPOSTA DE PREÇOS

**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



**VITAL**  
ENGENHARIA

**VITAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS TIRELI**

AV WASHINGTON SOARES Nº55, SALA 307 EDSON QUEIROZ FORTALEZA-CE

CNPJ: 29.122.966/0001-83 CGF:

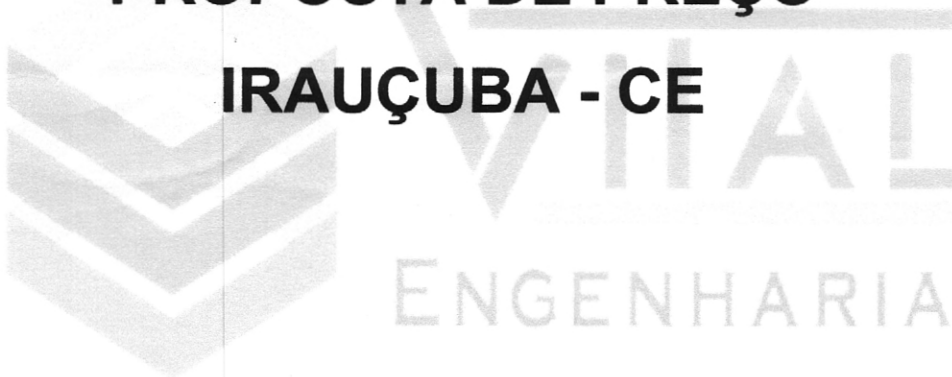
E-MAIL: VITAL-ENGENHARIA@HOTMAIL.COM

FONE: (85) 9.9793-5601



**PROPOSTA DE PREÇO**

**IRAUCUBA - CE**



*Handwritten signature*

Maycon Delano Cordeiro Rufin.  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

3125



**VITAL**  
ENGENHARIA

## VITAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

AV WASHINGTON SOARES Nº55, SALA 307 EDSON QUEIROZ FORTALEZA-CE  
CNPJ: 29.122.966/0001-83 CGF:  
E-MAIL: VITAL-ENGENHARIA@HOTMAIL.COM  
FONE: (85) 9.9793-5601



### CARTA PROPOSTA

Fortaleza, 12/03/2019.

À Comissão Central de Licitação e Pregões.

IRAUCUBA- CE.

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2019.01.28.01CP/2019

Objeto: Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Coité, Juá, São José, Boa Vista do Caxitoré e Sede do Município de Irauçuba/CE.

A VITAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI, inscrita no CNPJ nº 29.122.966/0001-83.

Apresentamos a Vsas. Nossa proposta para execução dos serviços objeto do edital CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2019.01.28.01CP/2019.

**Pelo valor global de R\$ 691.424,09 (seiscentos e noventa e um mil e quatrocentos e vinte e quatro reais e nove centavos).**

O prazo de vigência do contrato será de acordo com o instrumento convocatório a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da Lei Federal nº8.666/93, alterada e consolidada, sendo o prazo de execução de acordo com o cronograma físico financeiro, 6 meses.

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. Maycon Delano Cordeiro Rufino, Carteira de identidade nº 2008010182825, expedida em 18/12/2013, Orgão Expedidor SSP-CE e CPF nº 055.385.043-10, como representante legal e responsável técnico dessa empresa.

Declaro que assumo inteira responsabilidade pela a execução dos serviços, objeto do edital.

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

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 0616928610

2/25



**VITAL**  
ENGENHARIA

## VITAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

AV WASHINGTON SOARES N°55, SALA 307 EDSON QUEIROZ FORTALEZA/CE  
CNPJ: 29.122.966/0001-83 CGF:  
E-MAIL: VITAL-ENGENHARIA@HOTMAIL.COM  
FONE: (85) 9.9793-5601



Declaro de que estão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços tais como:

- Materiais, equipamentos e mão de obra;
- Carga, transporte, descarga e montagem;
- Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza da infortunística e de responsabilidade civil ou quaisquer danos e prejuízos causados á Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.

Atenciosamente,

*Maycon Delano Cordeiro Rufino.*

VITAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI / 29.122.966/0001-83

MAYCON DELANO CORDEIRO RUFINO / 055.385.043-10

ENGENHEIRO CIVIL RNP N° 061692861-0

*R.*

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 061692861-0

31/25



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Coité, Juá, São José, Boa Vista do Caxitoré e Sede do Município de Irauçuba/CE	<b>DATA :</b> 03/03/2019	<b>BDI :</b> 28,97%				
<b>LOCAL:</b>	IRAUCUBA-CE	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>ANO</b>	
<b>CLIENTE:</b>	PM IRAUCUBA-CE	024.1 COM DESONERAÇÃO				87,01%	03/2016
<b>UNIDADES:</b>	1.0UN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 691.424,09						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>17.970,36</b>
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	PROPRIA	MES	6,00	2.995,06	17.970,36
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.960,03</b>
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	2,40	378,53	908,47
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	87,63	1.051,56
3	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>513.776,26</b>
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	23.999,21	1,12	26.879,12
3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	22.092,53	17,27	381.537,99
3.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	5.411,70	11,88	64.291,00
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	189,42	18,27	3.460,70
3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	189,42	198,54	37.607,45
4	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>11.279,63</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	23.999,21	0,47	11.279,63
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>544.986,28</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>146.437,81</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>691.424,09</b>	

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

4/25

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

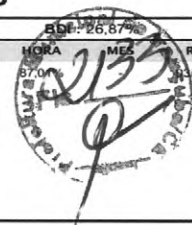


<b>OBRA:</b>	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Coité, Juá, São José, Boa Vista do Caxitoré e Sede do Município de Irauçuba/CE
<b>LOCAL:</b>	IRAUCUBA-CE
<b>CLIENTE:</b>	PM IRAUCUBA-CE
<b>UNIDADES:</b>	1.0UN
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 691.424,09

DATA : 03/03/2019

BDI: 26,87%

<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	87,0%	2019	03/2016



### 1.1. -- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (MES)

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	PRÓPRIA	HXMES	0,16000000	11196,06	1791,37
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (COM	PRÓPRIA	HXMES	0,52100000	4978,96	2591,78
					<b>TOTAL:</b>	<b>4.383,15</b>

### 2.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	36,86	73,72
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	8,31	33,24
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	9,49	37,96
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>144,92</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12337	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,73200000	5,60	15,30
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	2,73200000	11,60	31,69
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	3,41500000	12,40	42,35
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>89,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>234,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>						<b>144,27</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>378,53</b>
<b>VALOR BDI (26,87%):</b>						<b>101,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>480,24</b>

### 2.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,36600000	4,88	6,67
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,67</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	20,15	20,55
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	8,20	8,20
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	10,10	45,45
125	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	6,42	0,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>75,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>81,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (87,01%):</b>						<b>5,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>87,63</b>
<b>VALOR BDI (26,87%):</b>						<b>23,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>111,18</b>

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 0616928610

### 3.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	11,38	0,01
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	19,07	0,04
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	17,94	0,03
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	0,98	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	26,33	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	8,96	0,00
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	73,58	0,29
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	99,69	0,04
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	94,15	0,08
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	3,06	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	126,71	0,32
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	50,46	0,11
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,89</b>

51 25



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00875641	4,88	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:						0,04
VALOR SEM ENCARGOS:						0,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,15
VALOR COM ENCARGOS:						1,12
VALOR BDI (26.87%):						0,30
VALOR COM BDI:						1,42

3.2. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	14,20	0,71
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	42,96	0,43
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,14
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20490000	7,20	1,47
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40980000	4,88	2,00
TOTAL MAO DE OBRA:						3,47
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	31,42	4,71
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	30,99	4,65
TOTAL MATERIAL:						9,36
VALOR SEM ENCARGOS:						13,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,30
VALOR COM ENCARGOS:						17,27
VALOR BDI (26.87%):						4,64
VALOR COM BDI:						21,91

3.3. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10245000	7,20	0,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17075000	4,88	0,83
TOTAL MAO DE OBRA:						1,57
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	2,05	2,05
TOTAL MATERIAL:						2,05
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	1,20	0,30
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	8,84	0,13
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	2,38	0,09
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	151,52	5,15
TOTAL SERVICOS:						5,67
VALOR SEM ENCARGOS:						9,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,59
VALOR COM ENCARGOS:						11,88
VALOR BDI (26.87%):						3,19
VALOR COM BDI:						15,07

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00119000	4,88	9,77
TOTAL MAO DE OBRA:						9,77
VALOR SEM ENCARGOS:						9,77
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,50
VALOR COM ENCARGOS:						18,27
VALOR BDI (26.87%):						4,91
VALOR COM BDI:						23,18

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

6/25

**3.5. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,83000000	4,88	33,34
TOTAL MAO DE OBRA:						33,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	31,42	24,44
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	38,25	36,94
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,34	74,80
TOTAL MATERIAL:						136,18
VALOR SEM ENCARGOS:						169,52
VALOR ENCARGOS (87.01%):						29,02
VALOR COM ENCARGOS:						198,54
VALOR BDI (26.87%):						53,35
VALOR COM BDI:						251,89

**4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05122500	4,88	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25
VALOR SEM ENCARGOS:						0,25
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,22
VALOR COM ENCARGOS:						0,47
VALOR BDI (26.87%):						0,13
VALOR COM BDI:						0,60

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 0616928610

*DR.*

7/25






### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Coité, Jua, São José, Boa Vista do Cavaliere e Sede do Município de Irauçuba/CE	<b>BDI:</b>	26,87%
<b>LOCAL:</b>	IRAUCUBA-CE	<b>DATA:</b>	03/03/2019
<b>CLIENTE:</b>	PM IRAUCUBA-CE	<b>VERSÃO:</b>	
<b>UNIDADES:</b>	1,0UN	<b>SEINFRA:</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 691.424,09	<b>HORA:</b>	87,01%
		<b>MES:</b>	
		<b>REF:</b>	03/2016
		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	

1.1. - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (MES)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMES	0,16000000	11196,06	1791,37
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMES	0,52100000	4978,96	2591,78
		<b>TOTAL:</b>			<b>4.383,15</b>

Maycon Delano Górdero Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Colé, Juá, São José, Boa Vista do Caxitoré e Sede do Município de Irauçuba/CE		
	LOCAL:	IRAUCUBA-CE		
	CLIENTE:	PM IRAUCUBA-CE		
	UNIDADES:	1.0UN		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 691.424,09		
DATA : 03/03/2019		BDI : 26,87%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



I0700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,83993333	0,68	1,93
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,49066500	0,68	1,01
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	2,83993333	0,68	1,93
I2747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	26,53	26,53
I2748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	5,46	5,46
TOTAL TRANSPORTE:						36,86
VALOR SEM ENCARGOS:						36,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,76
VALOR COM ENCARGOS:						41,62
VALOR BDI (26.87%):						11,18
VALOR COM BDI:						52,80

I2747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,71800000	2,73	26,53
TOTAL TRANSPORTE:						26,53
VALOR SEM ENCARGOS:						26,53
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						26,53
VALOR BDI (26.87%):						7,13
VALOR COM BDI:						33,66

I2748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	0,68300000	8,00	5,46
TOTAL MAO DE OBRA:						5,46
VALOR SEM ENCARGOS:						5,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,76
VALOR COM ENCARGOS:						10,22
VALOR BDI (26.87%):						2,75
VALOR COM BDI:						12,97

I0758 - NÍVEL (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,23928857	0,68	0,16
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,19739657	0,68	0,13
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,14954266	0,68	0,10
I2822	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO NÍVEL	SEINFRA	H	1,00000000	7,92	7,92
TOTAL TRANSPORTE:						8,31
VALOR SEM ENCARGOS:						8,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,89
VALOR COM ENCARGOS:						15,20
VALOR BDI (26.87%):						4,08
VALOR COM BDI:						19,28

I2822 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO NÍVEL (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,68300000	11,60	7,92
TOTAL MAO DE OBRA:						7,92
VALOR SEM ENCARGOS:						7,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,89
VALOR COM ENCARGOS:						14,81
VALOR BDI (26.87%):						3,98
VALOR COM BDI:						18,79

Maycon Delano Cordeiro Rut.  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928510

9/25

**10775 - TEODOLITO (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,61202286	0,68	0,42
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,50491886	0,68	0,34
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,38251429	0,68	0,26
12836	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TEODOLITO	SEINFRA	H	1,00000000	8,47	8,47
TOTAL TRANSPORTE:						9,49
VALOR SEM ENCARGOS:						9,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,37
VALOR COM ENCARGOS:						16,86
VALOR BDI (26.87%):						4,53
VALOR COM BDI:						21,39



**12836 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TEODOLITO (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,68300000	12,40	8,47
TOTAL MAO DE OBRA:						8,47
VALOR SEM ENCARGOS:						8,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,37
VALOR COM ENCARGOS:						15,84
VALOR BDI (26.87%):						4,28
VALOR COM BDI:						20,10

**10590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,69884412	0,68	5,92
5	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	5,46	5,46
TOTAL TRANSPORTE:						11,38
VALOR SEM ENCARGOS:						11,38
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,76
VALOR COM ENCARGOS:						16,14
VALOR BDI (26.87%):						4,34
VALOR COM BDI:						20,48

**12746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	0,68300000	8,00	5,46
TOTAL MAO DE OBRA:						5,46
VALOR SEM ENCARGOS:						5,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,76
VALOR COM ENCARGOS:						10,22
VALOR BDI (26.87%):						2,75
VALOR COM BDI:						12,97

**10607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	17,60582222	0,68	11,97
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						19,07
VALOR SEM ENCARGOS:						19,07
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						25,25
VALOR BDI (26.87%):						6,78
VALOR COM BDI:						32,03

**12768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MAO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85

R

**10610 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	15,94166000	0,68	10,84
12766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						17,94
VALOR SEM ENCARGOS:						17,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						24,12
VALOR BDI (26.87%):						6,48
VALOR COM BDI:						30,60

Maycon Delano Gordero Rufin.  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 06159226-1

10/25

I2766 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85



I0625 - GRADE DE DISCOS (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,43979000	0,68	0,98
TOTAL TRANSPORTE:						0,98
VALOR SEM ENCARGOS:						0,98
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,98
VALOR BDI (26.87%):						0,26
VALOR COM BDI:						1,24

I0642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	26,66076190	0,68	18,13
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	8,20	8,20
TOTAL TRANSPORTE:						26,33
VALOR SEM ENCARGOS:						26,33
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,13
VALOR COM ENCARGOS:						33,46
VALOR BDI (26.87%):						8,99
VALOR COM BDI:						42,45

I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	0,68300000	12,00	8,20
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,20
VALOR SEM ENCARGOS:						8,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,13
VALOR COM ENCARGOS:						15,33
VALOR BDI (26.87%):						4,12
VALOR COM BDI:						19,45

I0667 - TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,99503529	0,68	3,40
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	5,46	5,46
TOTAL TRANSPORTE:						8,86
VALOR SEM ENCARGOS:						8,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,76
VALOR COM ENCARGOS:						13,62
VALOR BDI (26.87%):						3,66
VALOR COM BDI:						17,28

Maycon Delano Cordeiro Ruf.  
Engenheiro Civil  
CREA - GE 0616928610

11/25

**I2844 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	0,68300000	8,00	5,46
TOTAL MAO DE OBRA:					5,46	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,46	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,76	
VALOR COM ENCARGOS:					10,22	
VALOR BDI (26.87%):					2,76	
VALOR COM BDI:					12,97	



**I0698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,88717647	0,68	8,76
I2702	JUROS	SEINFRA	H	8,69884412	0,68	5,92
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	19,33076471	0,68	13,14
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	40,30	40,30
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	5,46	5,46
TOTAL TRANSPORTE:					73,56	
VALOR SEM ENCARGOS:					73,56	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,76	
VALOR COM ENCARGOS:					78,34	
VALOR BDI (26.87%):					21,06	
VALOR COM BDI:					99,39	

**I2745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)**

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
6	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	2,19	40,30
TOTAL TRANSPORTE:					40,30	
VALOR SEM ENCARGOS:					40,30	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					40,30	
VALOR BDI (26.87%):					10,83	
VALOR COM BDI:					51,13	

**I0721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	26,40873333	0,68	17,96
I2702	JUROS	SEINFRA	H	17,60582222	0,68	11,97
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	29,34303704	0,68	19,95
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	42,71	42,71
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:					99,69	
VALOR SEM ENCARGOS:					99,69	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,18	
VALOR COM ENCARGOS:					105,87	
VALOR BDI (26.87%):					28,45	
VALOR COM BDI:					134,32	

**I2767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	2,19	42,71
TOTAL TRANSPORTE:					42,71	
VALOR SEM ENCARGOS:					42,71	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					42,71	
VALOR BDI (26.87%):					11,48	
VALOR COM BDI:					54,19	

R

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610



12/25

**10723 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,73890000	0,68	14,78
I2702	JUROS	SEINFRA	H	15,94186000	0,68	10,84
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	26,98520000	0,68	19,71
I2765	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	41,72	41,72
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						94,15
VALOR SEM ENCARGOS:						94,15
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						100,33
VALOR BDI (26.87%):						26,96
VALOR COM BDI:						127,29



**12765 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	2,19	41,72
TOTAL TRANSPORTE:						41,72
VALOR SEM ENCARGOS:						41,72
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						41,72
VALOR BDI (26.87%):						11,21
VALOR COM BDI:						52,93

**10739 - GRADE DE DISCOS (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,96335000	0,68	1,34
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,49979000	0,68	0,98
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,09075000	0,68	0,74
TOTAL TRANSPORTE:						3,06
VALOR SEM ENCARGOS:						3,06
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						3,06
VALOR BDI (26.87%):						0,82
VALOR COM BDI:						3,88

**10756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	35,54786254	0,68	24,17
I2702	JUROS	SEINFRA	H	26,66076190	0,68	18,13
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	44,43460317	0,68	30,22
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	45,99	45,99
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	8,20	8,20
TOTAL TRANSPORTE:						126,71
VALOR SEM ENCARGOS:						126,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,13
VALOR COM ENCARGOS:						133,84
VALOR BDI (26.87%):						35,96
VALOR COM BDI:						169,80

**12820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	2,19	45,99
TOTAL TRANSPORTE:						45,99
VALOR SEM ENCARGOS:						45,99
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						45,99
VALOR BDI (26.87%):						12,36
VALOR COM BDI:						58,35

R.

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610



**10780 - TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,05458624	0,68	4,12
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,99503529	0,68	3,40
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	6,81141176	0,68	4,63
I2843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	32,85	32,85
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	5,46	5,46
TOTAL TRANSPORTE:						50,46
VALOR SEM ENCARGOS:						50,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,76
VALOR COM ENCARGOS:						55,22
VALOR BDI (26.87%):						14,84
VALOR COM BDI:						70,06



**12843 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	2,19	32,85
TOTAL TRANSPORTE:						32,85
VALOR SEM ENCARGOS:						32,85
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						32,85
VALOR BDI (26.87%):						8,83
VALOR COM BDI:						41,68

**10724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,33595833	0,68	2,95
02	JUROS	SEINFRA	H	1,91695000	0,68	1,30
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,47700000	0,68	3,72
I2769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	1,31	1,31
I2770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						14,20
VALOR SEM ENCARGOS:						14,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						18,47
VALOR BDI (26.87%):						4,96
VALOR COM BDI:						23,43

**12769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0,60000000	2,19	1,31
TOTAL TRANSPORTE:						1,31
VALOR SEM ENCARGOS:						1,31
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						1,31
VALOR BDI (26.87%):						0,36
VALOR COM BDI:						1,66

**12552 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	0,68300000	7,20	4,92
TOTAL MAO DE OBRA:						4,92
VALOR SEM ENCARGOS:						4,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						9,19
VALOR BDI (26.87%):						2,47
VALOR COM BDI:						11,66

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

14/25

**I0726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,81100000	0,68	8,03
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,87400000	0,68	5,35
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,81100000	0,68	8,03
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	14,45	14,45
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						42,96
VALOR SEM ENCARGOS:						42,96
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						49,14
VALOR BDI (26.87%):						13,20
VALOR COM BDI:						62,34



**I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	2,19	14,45
TOTAL TRANSPORTE:						14,45
VALOR SEM ENCARGOS:						14,45
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						14,45
VALOR BDI (26.87%):						3,88
VALOR COM BDI:						18,33

**I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MAO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85

**C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13660000	7,20	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:						0,98
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	0,72	0,22
TOTAL MATERIAL:						0,22
VALOR SEM ENCARGOS:						1,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,86
VALOR COM ENCARGOS:						2,06
VALOR BDI (26.87%):						0,55
VALOR COM BDI:						2,61

**C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
43	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80995000	4,88	8,84
TOTAL MAO DE OBRA:						8,84
VALOR SEM ENCARGOS:						8,84
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,68
VALOR COM ENCARGOS:						16,52
VALOR BDI (26.87%):						4,44
VALOR COM BDI:						20,96

**C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	27,37	0,00
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	27,03	0,00
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	161,58	1,20
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	150,43	1,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,33
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01027067	4,88	0,05
TOTAL MAO DE OBRA:						0,05
VALOR SEM ENCARGOS:						2,38
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,14
VALOR COM ENCARGOS:						2,52
VALOR BDI (26.87%):						0,68
VALOR COM BDI:						3,20

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610



15/25

10586 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	29,81077714	0,68	20,27
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						27,37
VALOR SEM ENCARGOS:						27,37
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						33,55
VALOR BDI (26.87%):						9,01
VALOR COM BDI:						42,56



12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85

10666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	29,31211412	0,68	19,93
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						27,03
VALOR SEM ENCARGOS:						27,03
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						33,21
VALOR BDI (26.87%):						8,92
VALOR COM BDI:						42,13

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
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85

10710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,16411429	0,68	30,03
I2702	JUROS	SEINFRA	H	29,81077714	0,68	20,27
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	66,24617143	0,68	45,05
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	59,13	59,13
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						161,58
VALOR SEM ENCARGOS:						161,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						167,76
VALOR BDI (26.87%):						45,08
VALOR COM BDI:						212,84

12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	2,19	59,13
TOTAL TRANSPORTE:						59,13
VALOR SEM ENCARGOS:						59,13
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						59,13
VALOR BDI (26.87%):						15,89
VALOR COM BDI:						75,02

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

16/05

**I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	35,52983529	0,68	24,16
I2702	JUROS	SEINFRA	H	29,31211412	0,68	19,93
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	71,05967059	0,68	48,32
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	50,92	50,92
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						150,43
VALOR SEM ENCARGOS:						150,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						156,61
VALOR BDI (26.87%):						42,08
VALOR COM BDI:						198,69

**I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	2,19	50,92
TOTAL TRANSPORTE:						50,92
VALOR SEM ENCARGOS:						50,92
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						50,92
VALOR BDI (26.87%):						13,68
VALOR COM BDI:						64,60

**C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	9,34	9,34
TOTAL EQUIPAMENTO:						9,34
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	4,09800000	4,88	20,01
TOTAL MAO DE OBRA:						20,01
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,34	86,36
TOTAL MATERIAL:						86,36
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	4,33	3,98
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	38,08	31,83
TOTAL SERVIÇO:						35,81
VALOR SEM ENCARGOS:						151,52
VALOR ENCARGOS (87.01%):						25,93
VALOR COM ENCARGOS:						177,45
VALOR BDI (26.87%):						47,88
VALOR COM BDI:						225,13

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	27,37	0,00
I0796	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	27,03	0,02
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	161,58	2,24
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	150,43	1,98
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,24
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,01897222	4,88	0,09
TOTAL MAO DE OBRA:						0,09
VALOR SEM ENCARGOS:						4,33
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,26
VALOR COM ENCARGOS:						4,59
VALOR BDI (26.87%):						1,23
VALOR COM BDI:						5,82

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

17/25

**C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	17,56	0,28
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	58,60	0,00
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	7,19	0,00
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	82,76	2,40
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	247,43	10,31
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	72,64	3,03
TOTAL EQUIPAMENTO:						16,02
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,14229166	4,88	0,69
TOTAL MAO DE OBRA:						0,69
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	18156,19	7,26
TOTAL MATERIAL:						7,26
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	12,83	14,11
TOTAL SERVIÇO:						14,11
VALOR SEM ENCARGOS:						38,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,80
VALOR COM ENCARGOS:						42,88
VALOR BDI (26.87%):						11,52
VALOR COM BDI:						54,40



**C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0714	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	10,86	0,00
I0745	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	5,23	0,00
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	53,66	3,16
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	6,66	1,18
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,34
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,04017647	10,40	0,42
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,40176470	4,88	1,96
TOTAL MAO DE OBRA:						2,38
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	1,86	2,31
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	1,61	0,01
I2329	ESTOPIIM	SEINFRA	M	0,06000000	1,88	0,11
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	9,73	0,49
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	269,69	0,13
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	5,67	3,06
TOTAL MATERIAL:						6,11
VALOR SEM ENCARGOS:						12,83
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,18
VALOR COM ENCARGOS:						16,01
VALOR BDI (26.87%):						4,30
VALOR COM BDI:						20,31

**100 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,53461905	0,68	3,76
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						10,86
VALOR SEM ENCARGOS:						10,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						17,04
VALOR BDI (26.87%):						4,58
VALOR COM BDI:						21,62

*R.*

**I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MAO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610



18/25



**I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,44910000	0,68	0,31
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						5,23
VALOR SEM ENCARGOS:						5,23
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						9,50
VALOR BDI (26.87%):						2,58
VALOR COM BDI:						12,08

**I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)**

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	0,68300000	7,20	4,92
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,92
VALOR SEM ENCARGOS:						4,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						9,19
VALOR BDI (26.87%):						2,47
VALOR COM BDI:						11,66

**I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,30192857	0,68	5,65
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,53461905	0,68	3,76
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	9,22436508	0,68	6,27
I2705	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	30,88	30,88
I2706	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						53,66
VALOR SEM ENCARGOS:						53,66
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						59,84
VALOR BDI (26.87%):						16,08
VALOR COM BDI:						75,92

**I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	2,19	30,88
TOTAL TRANSPORTE:						30,88
VALOR SEM ENCARGOS:						30,88
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						30,88
VALOR BDI (26.87%):						8,30
VALOR COM BDI:						39,18

**I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,34730000	0,68	0,92
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,44910000	0,68	0,31
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,74850000	0,68	0,51
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						6,66
VALOR SEM ENCARGOS:						6,66
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						10,93
VALOR BDI (26.87%):						2,84
VALOR COM BDI:						13,87

*DP*

**I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	15,38209286	0,68	10,46
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						17,56
VALOR SEM ENCARGOS:						17,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						23,74
VALOR BDI (26.87%):						6,38
VALOR COM BDI:						30,12

*[Handwritten signature]*

Maycon Delano Cordeiro Rufina  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

19/25



**I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MAO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85



**I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	75,73204444	0,68	51,50
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						58,60
VALOR SEM ENCARGOS:						58,60
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						64,78
VALOR BDI (26.87%):						17,41
VALOR COM BDI:						82,19

**I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	0,68300000	10,40	7,10
TOTAL MAO DE OBRA:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						7,10
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						13,28
VALOR BDI (26.87%):						3,57
VALOR COM BDI:						16,85

**I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,34098000	0,68	2,27
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						7,19
VALOR SEM ENCARGOS:						7,19
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						11,46
VALOR BDI (26.87%):						3,08
VALOR COM BDI:						14,54

**I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	0,68300000	7,20	4,92
TOTAL MAO DE OBRA:						4,92
VALOR SEM ENCARGOS:						4,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						9,19
VALOR BDI (26.87%):						2,47
VALOR COM BDI:						11,66

**I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	22,78828571	0,68	15,50
I2702	JUROS	SEINFRA	H	15,38209286	0,68	10,46
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	34,18242857	0,68	23,24
I2752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	36,46	36,46
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						92,76
VALOR SEM ENCARGOS:						92,76
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						98,94
VALOR BDI (26.87%):						26,89
VALOR COM BDI:						125,53

RE

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 0616928610

20/25

**I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,85000000	2,19	36,46
TOTAL TRANSPORTE:						36,46
VALOR SEM ENCARGOS:						36,46
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						36,46
VALOR BDI (26.87%):						9,80
VALOR COM BDI:						46,26


**I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	113,59806867	0,68	77,25
I2702	JUROS	SEINFRA	H	75,73204444	0,68	51,50
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	164,08609630	0,68	111,58
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	7,10	7,10
TOTAL TRANSPORTE:						247,43
VALOR SEM ENCARGOS:						247,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						253,61
VALOR BDI (26.87%):						68,15
VALOR COM BDI:						321,76

**I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,94960000	0,68	3,37
32	JUROS	SEINFRA	H	3,34098000	0,68	2,27
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,33090000	0,68	2,95
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	59,13	59,13
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						72,64
VALOR SEM ENCARGOS:						72,64
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						76,91
VALOR BDI (26.87%):						20,67
VALOR COM BDI:						97,58

**I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	2,19	59,13
TOTAL TRANSPORTE:						59,13
VALOR SEM ENCARGOS:						59,13
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						59,13
VALOR BDI (26.87%):						15,89
VALOR COM BDI:						75,02

**I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,57490560	0,68	0,39
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						5,31
VALOR SEM ENCARGOS:						5,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						9,58
VALOR BDI (26.87%):						2,57
VALOR COM BDI:						12,15

**I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	0,68300000	7,20	4,92
TOTAL MAO DE OBRA:						4,92
VALOR SEM ENCARGOS:						4,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						9,19
VALOR BDI (26.87%):						2,47
VALOR COM BDI:						11,66

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 0616928610

21/25

**I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,51711200	0,68	1,03
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,57490560	0,68	0,39
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,79848000	0,68	0,54
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	2,46	2,46
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,92	4,92
TOTAL TRANSPORTE:						9,34
VALOR SEM ENCARGOS:						9,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,27
VALOR COM ENCARGOS:						13,61
VALOR BDI (26.87%):						3,66
VALOR COM BDI:						17,27



**I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	2,19	2,46
TOTAL TRANSPORTE:						2,46
VALOR SEM ENCARGOS:						2,46
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						2,46
VALOR BDI (26.87%):						0,66
VALOR COM BDI:						3,12

*PR*

Raycon Delano Cordeiro Rufino  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 0616928610

*[Handwritten signature]*

22/25



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Coité, Juá, São José, Boa Vista do Caxitoré e Sede do Município de Irauçuba/CE
<b>LOCAL:</b>	IRAUCUBA-CE
<b>CLIENTE:</b>	PM IRAUCUBA-CE
<b>UNIDADES:</b>	1.0UN
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 691.424,09

<b>DATA:</b>	03/03/2019	<b>BDI:</b>	26,87%
<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO
		<b>HORA:</b>	87,01%
		<b>MES:</b>	
		<b>REF.:</b>	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>46,4500</b>	<b>17,7100</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4300</b>	<b>11,7800</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>8,3300</b>	<b>3,3900</b>

**Horista = 87,01%**  
**Mensalista = 49,68%**

**A + B + C + D**

Wilson Delano Cordeiro Rufino  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 0616928610

23/25



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas nas localidades de Coité, Jui, São José, Boa Vista do Caxitô e Sede do Município de Irauçuba/CE	<b>DATA :</b>	11/03/2019
<b>LOCAL:</b>	IRAUCUBA-CE	<b>VERSÃO</b>	BDI : 26,87%
<b>CLIENTE:</b>	PM IRAUCUBA-CE	<b>HORA</b>	87,01%
<b>UNIDADES:</b>	1,0UN	<b>MES</b>	03/2016
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 691.424,09	<b>REF.</b>	03/2016
		<b>SEINFRA</b>	024.1 COM DESONERAÇÃO
		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS						Total parcela
			1	2	3	4	5	6	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	17.970,36	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,65	100,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.960,03	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,65	100,00
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	513.776,26	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,65	100,00
4	SERVIÇOS DIVERSOS	11.279,63	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,65	100,00
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	146.437,81	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,65	100,00
		691.424,09	115.260,39	230.520,78	345.781,17	461.041,56	576.301,95	691.424,09	691.424,09

*Maycon Delano Cordero Rufino*  
**Maycon Delano Cordero Rufino**  
 Engenheiro Civil

**CREA - CE 0616928610**

**Maycon Delano Cordero Rufino**  
 Engenheiro Civil  
**CREA - CE 0616928610**

24/25

# COMPOSIÇÃO BDI



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	Administração central	3,0000
DF	Despesas financeiras	0,5900
R	RISCOS	0,5000
<b>BENEFICIO</b>		
S+G	Garantia/seguros	0,6900
L	LUCRO	6,1600
<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	CPRB (2,0%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>11,1500</b>

$$(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)/(1-I)-1$$

**BDI = 26,87%**

Maycon Delano Cordeiro Rufino  
Engenheiro Civil  
CREA - CE-0616928610

25/25