



## CARTA-PROPOSTA

A  
Comissão Permanente De Licitação  
Prefeitura Municipal De Nova Russas

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° SI-TP002/20

Prezados Senhores

Apresentamos a V.Sas. Nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS N° SI-TP002/20, cujo objeto é a PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO NAS RUAS DA SEDE E DISTRITO DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS. Pelo PREÇO GLOBAL DE R\$ 830.476,56 (OITOCENTOS E TRINTA MIL QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS), com prazo de execução 180 (cento e oitenta) dias.

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. (a) Helder Pinheiro de Melo, portador(a) da carteira de identidade n°. 2006009167374 e CPF n° 069.806.473-41, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura da licitação, e o prazo de execução dos serviços objeto desta licitação é de 180 (cento e oitenta) dias a obedecendo os prazos estabelecidos para cada serviço no Cronograma físico-financeiro.

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

Atenciosamente,

BOA VIAGEM – CE 28 JANEIRO DE 2020

VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP  
CNPJ 28.323.363/0001-87  
Eng. Helder Pinheiro de Melo  
Proprietário

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE N° 26152320-1



VETOR		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NOME:		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA SEM REAJUSTAMENTO				DATA: 20/08/2011		Nº: 2011	
LOCAL:		BARRIO DO MUNICÍPIO DE MONA BRANCA				PROJETO: 2011		Nº: 2011	
CLIENTE:		PREFEITURA DE MONA BRANCA-SC				FUNDO: 2011		Nº: 2011	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							2.000,00
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							0,00
1.2	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	156,43		1.888,98	
2		RUA BARTOLOMEU ANAJUI - BEDE							14.000,04
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							0,00
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 1000 M2)	SEINFRA	M2	216,00	0,23		49,56	
2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	64,00	66,93		3.722,22	
2.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							0,00
2.5	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	218,00	0,07		15,12	
2.6	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	216,00	31,69		6.808,06	
2.7		DRENAGEM							0,00
2.8	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m)	SEINFRA	M	72,00	49,28		3.549,16	
2.9		LIMPEZA DA OBRA							0,00
2.10	C2447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	216,00	0,00		217,88	
3		RUA VINCELAU CHAVES - SÃO FRANCISCO							16.000,19
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							0,00
3.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	250,00	0,23		67,60	
3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	82,00	66,93		4.396,19	
3.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							0,00
3.5	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	250,00	0,07		17,50	
3.6	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	250,00	31,66		7.670,00	
3.7		DRENAGEM							0,00
3.8	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m)	SEINFRA	M	100,00	43,26		4.320,00	
3.9		LIMPEZA DA OBRA							0,00
3.10	C2447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	250,00	0,00		249,00	
4		RUA FRANCISCO LOPES - BANDEIRA DO SÍTIO NOVO							321.646,73
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							0,00
4.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 1000 M2)	SEINFRA	M2	2.600,00	0,23		609,17	
4.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1.302,54	66,93		88.784,08	
4.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							0,00
4.5	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	2.600,00	0,07		182,38	
4.6	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.600,00	31,66		83.048,95	
4.7		DRENAGEM							0,00
4.8	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m)	SEINFRA	M	668,38	43,26		27.882,82	
4.9	C0424	BOCA DE BUENRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	SEINFRA	UN	4,00	1.272,76		5.091,10	
4.10	C0105	ADQUIÇÃO, ASSEMBL. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	M	17,00	736,05		2.443,40	
4.11		LIMPEZA DA OBRA							0,00
4.12	C1117	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.600,00	0,00		2.582,00	
5		RUA MONTE GIÃO							28.216,79
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							0,00
5.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	808,00	0,23		180,07	
5.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	152,25	66,93		10.164,56	
5.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							0,00

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC Nº 061567060-1



5.5	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	809,00	0,07	43,93
5.6	C2698	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5" REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	5"	SEINFRA	M2	809,00	31,88	19.414,82
5.7	DRENAGEM							
5.8	C0388	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	174,00	43,28	7.630,72
5.9	LIMPEZA DA OBRA							
5.10	C3417	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	809,00	0,98	799,82
6	RUA JOSÉ EVANGELISTA DE CARVALHO - SEDE							
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
6.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		SEINFRA	M2	430,00	0,23	80,00
6.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO		SEINFRA	M3	108,00	88,88	7.237,95
6.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
6.5	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	420,00	0,07	29,40
6.6	C2698	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5" REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	5"	SEINFRA	M2	420,00	31,88	13.389,60
6.7	DRENAGEM							
6.8	C0388	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	120,00	43,28	5.193,60
6.9	LIMPEZA DA OBRA							
6.10	C3417	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	420,00	0,98	411,60
7	RUA 68 - PANTANAL							
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
7.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		SEINFRA	M2	790,00	0,23	161,00
7.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO		SEINFRA	M3	840,00	88,88	57.801,20
7.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
7.5	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	700,00	0,07	48,06
7.6	C2698	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5" REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	5"	SEINFRA	M2	700,00	31,88	22.316,00
7.7	DRENAGEM							
7.8	C0388	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	200,00	43,28	8.656,00
7.9	C0424	BOCA DE BUENHO SIMPLES TUBULAR D= 80cm		SEINFRA	UN	1,00	1.272,79	1.272,79
7.10	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm		SEINFRA	M	28,00	236,93	6.623,76
7.11	LIMPEZA DA OBRA							
7.12	C3417	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	700,00	0,98	686,00
8	RUA HERMÍNIO FRANCISCO DE PAULA - BARRIO UNIVERSIDADE							
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
8.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		SEINFRA	M2	1.091,28	0,23	250,99
8.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO		SEINFRA	M3	545,83	88,88	37.610,26
8.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE Nº 061937060-1



8.6	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	1.091,25	0,07	78,39	
8.8	C2806	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/8 (REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO))	5/8	SEINFRA	M2	1.091,25	31,83	34.789,05	
8.7	DRENAGEM								
8.8	C0306	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	291,00	43,28	12.584,48	
8.9	C0404	BOCA DE LIXEIRO SIMPLES TUBULAR Ø= 80cm		SEINFRA	UM	2,00	1.272,79	2.545,58	
8.10	C0108	POSIÇÃO, ASSENT E REJUNT DE TUBO DE CONCRETO ARMADO Ø=80cm		SEINFRA	M	7,00	238,89	1.777,13	
8.11	LIMPEZA DA OBRA								
8.12	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	1.091,25	0,88	1.059,43	
9	TRAVESSA NERMINIO FRANCISCO DE PAULA - BARRIO UNIVERSIDADE								
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
9.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		SEINFRA	M2	110,00	0,23	26,42	
9.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		SEINFRA	M3	27,63	68,83	1.904,54	
9.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
9.6	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	110,00	0,07	7,74	
9.8	C2806	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/8 (REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO))	5/8	SEINFRA	M2	110,00	31,80	3.522,74	
9.7	DRENAGEM								
9.8	C0306	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	34,00	43,28	1.471,52	
9.9	LIMPEZA DA OBRA								
9.10	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	110,00	0,88	108,29	
10	RUA RITA RODRIGUES DE OLIVEIRA - BARRIO TIMBAUBA								
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
10.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		SEINFRA	M2	1.026,00	0,23	236,08	
10.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		SEINFRA	M3	258,50	68,83	17.880,85	
10.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
10.5	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	1.026,00	0,07	71,82	
10.6	C2806	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/8 (REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO))	5/8	SEINFRA	M2	1.026,00	31,83	32.708,88	
10.7	DRENAGEM								
10.8	C0306	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	240,08	43,28	10.360,66	
10.9	LIMPEZA DA OBRA								
10.10	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	1.026,00	0,88	1.005,48	
11	RUA ANASTÁCIO EL CARVALHO - BARRIO UNIVERSIDADE								
11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
11.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		SEINFRA	M2	2.042,50	0,23	469,78	
11.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		SEINFRA	M3	510,63	68,83	36.497,73	
11.4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
11.6	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	DA	SEINFRA	M2	2.042,50	0,07	142,96	
11.8	C2806	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 5/8 (REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO))	5/8	SEINFRA	M2	2.042,50	31,80	66.114,90	
11.7	DRENAGEM								
11.8	C0306	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		SEINFRA	M	240,08	43,28	10.360,66	
11.9	LIMPEZA DA OBRA								
11.10	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		SEINFRA	M2	2.042,50	0,88	2.001,65	
								VALOR ORÇAMENTO:	838.181,34
								VALOR BD TOTAL:	741.284,22
								VALOR TOTAL:	836.475,56

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 836.475,56 (OITOCENTOS E TRINTA MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS);

BOA VIAGEM-CL. 29 DE JANEIRO DE 2020

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE Nº 081567360-1



# VETOR VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP

VETOR		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
GERAL	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TUDOR SEM REJUNTAMENTO	DATA: 13/07/2028	Mês: 2028			Total parcela	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RIBES	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RIBES					
CLIENTE:	PREFEITURA DE NOVA RIBES	MUNICÍPIO DE NOVA RIBES					
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.000,00	1.000,00				1.000,00
2	RUA BARTOLOMEU ARAUJO - SEDE	14.000,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	14.000,00
3	RUA VENCESAU CHAVES - SÃO FRANCISCO	18.000,00	4.231,53	4.231,53	4.231,53	4.231,53	16.926,12
4	RUA FRANCISCO LOPES - SAÍDA DO SÍTIO NOVO	271.000,00	66.421,43	66.421,43	66.421,43	66.421,43	265.706,12
5	RUA MONTE CIÃO	38.210,75	9.554,04	9.554,04	9.554,04	9.554,04	38.210,75
6	RUA JOSÉ EVANGELISTA DE CARVALHO - SEDE	20.350,45	5.088,61	5.088,61	5.088,61	5.088,61	20.350,45
7	RUA 08 - PANTANAL	86.000,00	21.500,00	21.500,00	21.500,00	21.500,00	86.000,00
8	RUA HERMÍNIO FRANCISCO DE PAULA - BARRIO UNIVERSIDADE	80.713,35	20.178,33	20.178,33	20.178,33	20.178,33	80.713,35
9	TRAVESSA HERMÍNIO FRANCISCO DE PAULA - BARRIO UNIVERSIDADE	1.040,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	7.040,00
10	RUA RITA RODRIGUES DE OLIVEIRA - BARRIO TIMBALBA	62.000,00	15.500,00	15.500,00	15.500,00	15.500,00	62.000,00
11	RUA ANASTÁCIO R. CARVALHO - BARRIO UNIVERSIDADE	113.317,70	28.326,43	28.326,43	28.326,43	28.326,43	113.317,70
12	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	141.204,22	35.301,05	35.301,05	35.301,05	35.301,05	141.204,22
		830.470,50	208.310,00	208.310,00	208.310,00	208.310,00	830.470,50

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRECEN N° 08108/2021



PLAÇA MOSENHOR JOSE CANDIDO, N 103 LOJA 03 CENTRO  
CNPJ: 28.323.363/0001-67  
CEL: (95) 9 9673-9721 TEL: (95) 3412-3033  
E-MAIL: VETOROBRASENGENHARIA@HOTMAIL.COM



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
<b>VETOR</b>	EMPRESA: Prestação de serviços: Obras de Engenharia EPP	DATA: 09/04/2016	PROJETO: 001
	LOCAL: RUA DO MANOEL DE MOURA, 1000	PROJETO: 001	PROJETO: 001
	CLIENTE: Prefeitura Municipal de Curitiba - PR	PROJETO: 001	PROJETO: 001

**1.2. C1117 - PLACAS PAVIMENTO DE OBRA (M2)**

MAO DE OBRA	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	M	2,00000000	7,06	14,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>14,12</b>

  

MATERIAL	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10637 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 4,3MM	SEINFRA	M2	1,00000000	32,83	32,83
11100 ESMALTE BITUMINOSO	SEINFRA	L	1,00000000	21,25	21,25
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,28	73,26
11728 PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,18000000	11,35	1,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>138,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>143,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (94,28%):</b>					<b>13,84</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>157,62</b>
<b>VALOR BDI (28,80%):</b>					<b>45,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>203,03</b>

**1.2. C1173 - LOCAÇÃO DA OBRA COM ALDILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2) (M3)**

EQUIPAMENTO	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE BAIXEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	51,89	0,08
10738 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,20	0,04
10773 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,88</b>

  

MAO DE OBRA	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	M	0,00400000	7,78	0,03
12382 NIVELADOR	SEINFRA	M	0,00200000	11,47	0,02
12443 TOPOGRAFO	SEINFRA	M	0,00200000	18,34	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>9,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (81,36%):</b>					<b>6,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>9,37</b>
<b>VALOR BDI (28,84%):</b>					<b>6,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>8,28</b>

**1.2. C1328 - ATERRIO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MA1, DE ADQUIÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10708 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,01300000	99,00	3,47
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,31	1,06
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4,53</b>

  

MAO DE OBRA	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12542 SERVENTE	SEINFRA	M	1,00000000	7,06	7,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,06</b>

  

MATERIAL	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,54	50,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>62,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>					<b>9,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>71,33</b>
<b>VALOR BDI (28,10%):</b>					<b>19,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>91,06</b>

**1.2. C1322 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	68,48	0,00
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00277778	163,07	0,06
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,06</b>

  

MAO DE OBRA	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	M	0,00055556	7,06	0,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84,38%):</b>					<b>0,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,07</b>
<b>VALOR BDI (28,56%):</b>					<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,08</b>

**1.2. C1305 - PAVIMENTAÇÃO EM PIORA TOUCA E REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	16,52	0,83
10728 COMPACTADOR LITO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	56,28	0,56
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,40</b>

  
**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREACE Nº 08/1567080-1



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2045	CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,53	2,86
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,06	4,24
TOTAL MAO DE OBRA:						7,10

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	45,54	6,83
11800	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	56,38	8,46
TOTAL MATERIAL:						15,29
VALOR SEM ENCARGOS:						23,36
VALOR ENCARGOS (24,79%):						5,93
VALOR COM ENCARGOS:						29,29
VALOR IBI (24,84%):						7,28
VALOR COM IBI:						36,57

**2.2. C0348 - BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,10m) (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12291	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	6,53	1,96
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,06	2,82
TOTAL MAO DE OBRA:						4,78

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0586	CAIXÃO EM DUAS DEMÃO COM BURECAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,24	0,56
C2764	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE TACAT PROF ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,02000000	16,71	0,34
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A TRO - AAUF (STRANSF)	SEINFRA	M3	0,00300000	56,97	0,17
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,10m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,80	20,80
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:1 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00870000	248,40	2,16
TOTAL SERVIÇO:						23,97
VALOR SEM ENCARGOS:						27,78
VALOR ENCARGOS (24,26%):						6,75
VALOR COM ENCARGOS:						34,53
VALOR IBI (28,66%):						9,89
VALOR COM IBI:						44,42

**2.10. C3447 - LIMPEZA DE PAVO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,06	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,53
VALOR SEM ENCARGOS:						0,53
VALOR ENCARGOS (11,20%):						0,48
VALOR COM ENCARGOS:						0,93
VALOR IBI (20,86%):						0,20
VALOR COM IBI:						1,13

**3.1. C2673 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00708	CAMIONETE S/VEICULO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	81,93	0,08
00758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,58	0,00
00779	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80400000	7,78	6,25
12362	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,80200000	11,41	9,15
12443	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,80200000	18,34	14,71
TOTAL MAO DE OBRA:						30,11
VALOR SEM ENCARGOS:						31,14
VALOR ENCARGOS (24,26%):						7,56
VALOR COM ENCARGOS:						38,70
VALOR IBI (28,94%):						11,19
VALOR COM IBI:						49,89

**3.3. C0328 - ATERRIO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE ADIÇÃO (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	SAMINHAO TANQUE 8 000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03800000	90,03	3,42
10728	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03400000	20,31	0,69
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,11

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,06	7,41
TOTAL MAO DE OBRA:						7,41

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,00000000	45,54	45,54
TOTAL MATERIAL:						45,54
VALOR SEM ENCARGOS:						43,09
VALOR ENCARGOS (5,71%):						2,45

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA/RJ 05156706-1



VALOR COM ENCARGOS:	88,83
VALOR BDI (20,85%):	14,13
VALOR COM BDI:	83,08

**3.8. C3222 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1042 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	68,48	0,00
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027776	183,07	0,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,05</b>

  

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00065554	7,88	0,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,30%):</b>					<b>0,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,07</b>
<b>VALOR BDI (20,85%):</b>					<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,06</b>

**3.8. C2806 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA EM REJUNTAMENTO (ADREÇADO ADQUARDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (HP 4 (CIP)	SEINFRA	H	0,03000000	18,32	0,53
10728 COMPACTADOR LÍBRO TANDEM AUTOPROPULSADO (CNP)	SEINFRA	H	0,01000000	68,38	0,69
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,48</b>

  

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10443 CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,03	2,86
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,08	4,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,10</b>

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	45,54	6,83
11880 PEDRA DE MÃO (GRACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	65,18	9,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,78</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>28,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,28%):</b>					<b>0,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>31,08</b>
<b>VALOR BDI (20,85%):</b>					<b>6,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>38,42</b>

**3.8. C0346 - BANQUETA/ MISO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m) (M)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12381 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,53	2,86
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,08	2,82
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,68</b>

  

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIXÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,24	0,56
C4784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TAÇAT PROP ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,02000000	18,71	0,37
C2127 AREIA ASFALTO URINADA A FRIO - AALUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	56,97	0,17
C3201 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MISO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,60	20,60
C3224 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	248,40	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>22,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>27,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,30%):</b>					<b>10,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>43,58</b>
<b>VALOR BDI (20,85%):</b>					<b>8,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>52,16</b>

**3.10. C0447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,08	0,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,30%):</b>					<b>0,46</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,99</b>
<b>VALOR BDI (20,85%):</b>					<b>0,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,48</b>

**4.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE BAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	61,83	0,06
10768 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,53	0,00
10775 TEGDOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,06</b>

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA/CE Nº 001667080-1





MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,76	0,31
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,47	0,23
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,34	0,31
TOTAL MAO DE OBRA:					0,85
VALOR SEM ENCARGOS:					0,84
VALOR ENCARGOS (84,28%):					0,01
VALOR COM ENCARGOS:					0,85
VALOR BDI (20,85%):					0,18
VALOR COM BDI:					1,03

**4.3. C0128 - ATENÇÃO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE ADIÇÃO (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0708 CAMIÃO TANQUE 8 000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	89,05	2,67
0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,31	1,06
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,73

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,08	7,41
TOTAL MAO DE OBRA:					7,41

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	48,54	53,39
TOTAL MATERIAL:					53,39
VALOR SEM ENCARGOS:					53,39
VALOR ENCARGOS (84,30%):					4,50
VALOR COM ENCARGOS:					57,89
VALOR BDI (20,85%):					12,08
VALOR COM BDI:					69,97

**4.4. C1332 - RECOMPOSIÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0642 MOTO NIVELADORA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	84,48	0,00
0706 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00277778	163,07	0,45
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,45

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	7,08	0,39
TOTAL MAO DE OBRA:					0,39
VALOR SEM ENCARGOS:					0,39
VALOR ENCARGOS (84,28%):					0,33
VALOR COM ENCARGOS:					0,72
VALOR BDI (20,85%):					0,15
VALOR COM BDI:					0,87

**4.5. C0195 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 3/ REJUNTAMENTO (ADREÇADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0720 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	19,52	0,98
0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	84,38	0,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,82

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10448 CALÇATEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	6,53	1,96
12643 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,08	5,66
TOTAL MAO DE OBRA:					7,62

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	48,54	7,28
11500 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	54,18	8,13
TOTAL MATERIAL:					15,41
VALOR SEM ENCARGOS:					15,41
VALOR ENCARGOS (84,30%):					1,30
VALOR COM ENCARGOS:					16,71
VALOR BDI (20,85%):					3,48
VALOR COM BDI:					20,19

**4.6. C0305 - BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO EM VIAS URBANAS (1,00x0,80x0,15m) (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12301 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,53	2,56
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,08	2,83
TOTAL MAO DE OBRA:					5,39

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0589 CAMAÇÃO EM OBRAS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	7,21	1,80
C2754 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,00m	SEINFRA	M3	0,02000000	18,71	0,37
C5127 AREIA ASFALTO USINADA A FRIO AALF (8/TRANSF)	SEINFRA	M3	0,00300000	68,97	0,21
C2281 CONFECÇÃO DE BANQUETA 7 MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,80 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,80	20,80

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**



0324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:1 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0070000	248,40	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>22,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>27,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,20%):</b>						<b>15,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>43,38</b>
<b>VALOR BDI (28,84%):</b>						<b>9,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>53,25</b>

**4.8. 06424 - BOCA DE BUBIDO SIMPLES TUBULAR Ø= 80cm (UN)**

SERVICO	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00657	1	SEINFRA	M3	2,8200000	199,88	521,33
01402	1	SEINFRA	M2	8,1200000	33,81	308,95
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>829,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>829,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,20%):</b>						<b>443,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1.272,79</b>
<b>VALOR BDI (28,84%):</b>						<b>286,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.559,71</b>

**4.10. 01198 - AQUISIÇÃO, ASSEMBL. E RELANT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO Ø=80cm (M)**

EQUIPAMENTO	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10740	1	SEINFRA	H	0,0040000	78,53	4,15
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,15</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12321	1	SEINFRA	H	1,0000000	9,53	9,53
12543	1	SEINFRA	H	1,0000000	7,06	7,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,18</b>
<b>MATERIAL</b>						
	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	1	SEINFRA	M3	0,0097000	50,49	0,49
10805	1	SEINFRA	KG	3,9900000	0,48	1,79
12187	1	SEINFRA	M	1,0000000	193,32	193,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>200,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>211,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,20%):</b>						<b>18,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>234,95</b>
<b>VALOR BDI (28,84%):</b>						<b>48,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>291,62</b>

**4.12. 05497 - EMPREZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	1	SEINFRA	H	0,0780000	7,90	0,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,20%):</b>						<b>0,48</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,96</b>
<b>VALOR BDI (28,84%):</b>						<b>0,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,18</b>

**5.1. 03873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	1	SEINFRA	H	0,0010000	61,83	0,06
10750	1	SEINFRA	H	0,0020000	0,55	0,00
10775	1	SEINFRA	H	0,0020000	1,40	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,06</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	1	SEINFRA	H	0,0640000	7,76	0,00
12382	1	SEINFRA	H	0,0020000	11,47	0,02
12440	1	SEINFRA	H	0,0020000	15,34	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,20%):</b>						<b>0,06</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR BDI (28,84%):</b>						<b>0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,29</b>

**5.3. 05326 - ATERRIO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10708	1	SEINFRA	H	0,0300000	99,00	3,47
10725	1	SEINFRA	H	0,0350000	30,31	1,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,47</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
	Q	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	1	SEINFRA	H	0,0500000	7,06	7,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,41</b>

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA/CE Nº 061607050-1



MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1011 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,0000000	48,34	50,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>52,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,29%):</b>					<b>4,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>57,73</b>
<b>VALOR BDI (25,89%):</b>					<b>14,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>71,86</b>

4.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO PATROLABEM DA PLATAFORMA (M2)					
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10842 MOTO NIVELADORA (CH)	SEINFRA	H	0,0000000	88,49	0,00
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	193,07	0,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,05</b>

MAO DE OBRA					
FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	7,09	0,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (21,30%):</b>					<b>0,82</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,87</b>
<b>VALOR BDI (25,89%):</b>					<b>0,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,86</b>

5.1. C2196 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM REAJUSTAMENTO (AREIADO) ADQUIRIDO (M2)					
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 2 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	18,32	0,93
10728 COMPACTADOR LÍNEO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	96,30	0,96
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,49</b>

MAO DE OBRA					
FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445 CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,53	2,56
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,59	4,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,10</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	48,54	5,83
11500 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	99,18	9,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>26,35</b>
<b>VALOR ENCARGOS (26,30%):</b>					<b>6,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>31,89</b>
<b>VALOR BDI (25,89%):</b>					<b>8,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>38,42</b>

5.1. C2366 - BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO EM VIAS URBANAS (1,20x0,30x0,15m) (M)					
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,53	2,86
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,09	2,82
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,68</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 GALIÃO EM QUAT CEMAS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,24	0,56
C2784 ESCOVAÇÃO MANUAL BOLD DE YACAT. PROF. ATE 1,80m	SEINFRA	M3	0,02000000	18,77	0,37
C3127 AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AALF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	54,87	0,17
C3281 CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,80	20,80
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	246,40	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>22,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>27,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,29%):</b>					<b>18,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>43,28</b>
<b>VALOR BDI (25,89%):</b>					<b>8,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>52,15</b>

5.1L. C1447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,97500000	7,06	0,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS (25,29%):</b>					<b>0,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,99</b>
<b>VALOR BDI (25,89%):</b>					<b>0,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,19</b>

5.2. C2878 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 1000 M2) (M2)					
--	--	--	--	--	--

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA: 12.148/0-1



EQUIPAMENTO						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0700	CAMINHONETE BAIVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	61,83	61,83
0708	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,99
0776	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40	0,90
TOTAL EQUIPAMENTO:					63,72	
MÃO DE OBRA						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,78	0,03
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,47	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	16,34	0,03
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					63,74	
VALOR ENCARGOS (84,20%):					53,89	
VALOR COM ENCARGOS:					0,23	
VALOR BDI (28,86%):					0,88	
VALOR COM BDI:					0,23	

**4.3.0328 - ATERRAMENTO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, NAT. DE AGREGADO (M3)**

EQUIPAMENTO						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0708	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03400000	99,06	3,47
0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,31	1,06
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,53	
MÃO DE OBRA						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12643	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,08	7,41
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,41	
MATERIAL						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,54	50,00
TOTAL MATERIAL:					50,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					52,53	
VALOR ENCARGOS (86,28%):					0,90	
VALOR COM ENCARGOS:					50,53	
VALOR BDI (28,86%):					14,18	
VALOR COM BDI:					64,71	

**4.3.0312 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	68,44	0,00
10758	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	180,02	0,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08	
MÃO DE OBRA						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12643	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	7,08	0,00
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,08	
VALOR ENCARGOS (81,20%):					0,02	
VALOR COM ENCARGOS:					0,07	
VALOR BDI (28,86%):					0,01	
VALOR COM BDI:					0,08	

**4.3.0206 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E/OU REJUNTAMENTO (ADREÇADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0729	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	18,53	0,83
0729	COMPACTADOR LÍNEO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	SEINFRA	H	0,21800000	68,36	0,46
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,29	
MÃO DE OBRA						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0446	CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,53	2,88
12643	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	7,08	0,24
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,19	
MATERIAL						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,54	6,93
11800	PEDRA DE MÁD (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	68,16	9,99
TOTAL MATERIAL:					16,92	
VALOR SEM ENCARGOS:					24,10	
VALOR ENCARGOS (86,20%):					0,89	
VALOR COM ENCARGOS:					21,48	
VALOR BDI (28,86%):					6,54	
VALOR COM BDI:					31,42	

**4.3.0306 - BANQUETA/MEIO PISO DE CONCRETO EM VIAS URBANAS (1,20x0,40x,10cm) (M2)**

MÃO DE OBRA						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,00	2,86
12643	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,08	2,82
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,68	
SERVIÇO						
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00605	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,24	0,50

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA/CE 061557080-1



C2784	ESCVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT PROF ATÉ 1,80m	SEINFRA	M3	0,22600000	18,75	0,37
C3127	AREIA ASFALTO USINADA 4 FREQ AJUF (S/TRANSF)	SEINFRA	M3	0,00300000	98,97	0,17
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA 1 M30 FID PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,80 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,00	20,00
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TIPO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	246,00	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>23,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>27,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (28,79%):</b>						<b>18,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>43,28</b>
<b>VALOR BDI (28,90%):</b>						<b>9,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>63,15</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07800000	7,00	0,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,55</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,55</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (28,90%):</b>					<b>0,48</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,98</b>	
<b>VALOR BDI (28,90%):</b>					<b>0,20</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,18</b>	

**7.2. C1673 - LOCAÇÃO DA OBRA COM ALUGUÉ TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE BAYEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	81,83	0,06
10706	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,66	0,00
10773	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,06</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,71	0,03
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,47	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	18,34	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,08</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,14</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (28,29%):</b>					<b>0,29</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,23</b>	
<b>VALOR BDI (28,89%):</b>					<b>0,66</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,26</b>	

**7.3. C3828 - ATERRAMENTO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AGREGAÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 8 000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	80,06	3,47
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRA (CRIA Nº 7) (CHP)	SEINFRA	H	0,07800000	20,31	1,06
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4,53</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,06000000	7,00	7,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,41</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,54	50,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>49,98</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>63,83</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (28,28%):</b>					<b>6,96</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>68,83</b>	
<b>VALOR BDI (28,90%):</b>					<b>14,13</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>83,94</b>	

**7.4. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10642	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	88,48	0,00
10706	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00077778	193,07	0,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,05</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00061636	7,00	0,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,00</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,06</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (28,28%):</b>					<b>0,82</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,87</b>	
<b>VALOR BDI (28,90%):</b>					<b>0,81</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,86</b>	

**7.4. C2186 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA B/ REAJUNTAMENTO (AGREGADO AGREGADO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA Nº 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	15,52	0,83

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA Nº 14812/2008



10725	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	88,38	0,88
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,48</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
10445	CADETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	9,50	2,90
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,08	4,24
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>7,10</b>
<b>MATERIAL</b>						
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	45,54	6,83
11620	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	89,18	9,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>19,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>38,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS (18,20%):</b>						<b>6,95</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>45,23</b>
<b>VALOR BDI (20,50%):</b>						<b>9,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>54,50</b>

**7.8. C0344 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO IV VIAS URBANAS (1,20x0,75m, 1,00m) (M)**

<b>MÃO DE OBRA</b>						
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,53	2,86
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,08	2,82
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>5,68</b>
<b>SERVIÇO</b>						
C0589	CANALIZAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,24	0,56
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,80m	SEINFRA	M3	0,03000000	18,71	0,57
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (SITRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	66,07	0,17
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,75 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,80	20,80
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	246,40	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>22,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>27,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (18,20%):</b>						<b>5,05</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>32,83</b>
<b>VALOR BDI (20,50%):</b>						<b>6,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>39,56</b>

**7.9. C0424 - BOCA DE BUENHO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)**

<b>SERVIÇO</b>						
C0657	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CAIBRADO PRODUZIDO (SITRANSP)	SEINFRA	M3	2,82000000	189,89	521,39
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA REBORNADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUENHOS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,12000000	35,91	206,35
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>829,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>829,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (18,20%):</b>						<b>150,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>980,77</b>
<b>VALOR BDI (20,50%):</b>						<b>200,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.181,72</b>

**7.10. C0105 - ACOPLIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=60cm (M)**

<b>EQUIPAMENTO</b>						
10748	QUADRANTE HIDRAULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	76,53	4,13
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,13</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,53	9,53
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	7,08	7,63
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>17,16</b>
<b>MATERIAL</b>						
10109	AREIA MEIA	SEINFRA	M3	0,80000000	20,49	0,49
10603	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,94000000	8,46	1,79
12187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	SEINFRA	M	1,00000000	199,32	199,21
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>209,48</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>231,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (18,20%):</b>						<b>42,08</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>273,86</b>
<b>VALOR BDI (20,50%):</b>						<b>56,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>329,89</b>

**7.12. C0447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

<b>MÃO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07800000	7,08	0,55
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>0,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS (18,20%):</b>						<b>0,10</b>

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREACE Nº 051567080-1



VALOR COM ENCARGOS:	0,88
VALOR BDI (20,80%):	0,20
VALOR COM BDI:	1,08

**3.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 1000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMBIONE 16 BAIXO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	81,83	0,08
10706 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,50	0,00
10776 TEOCÓLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	7,40	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08

  

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10057 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,78	0,03
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	1,47	0,02
12443 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00700000	15,34	0,03
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,08

  

VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (85,30%):	0,08
VALOR COM ENCARGOS:	0,22
VALOR BDI (20,80%):	0,08
VALOR COM BDI:	0,30

**3.1. C2889 - ATERRIO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE ACURDADO (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03400000	99,06	3,47
10723 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	30,31	1,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,47

  

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,00	7,41
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,41

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,00000000	45,34	60,09
TOTAL MATERIAL:					60,09
VALOR SEM ENCARGOS:	62,93				
VALOR ENCARGOS (81,20%):	4,94				
VALOR COM ENCARGOS:	67,87				
VALOR BDI (20,80%):	14,13				
VALOR COM BDI:	82,00				

**3.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	80,40	0,00
10706 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	183,07	0,05
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,05

  

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00066666	7,00	0,00
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,00

  

VALOR SEM ENCARGOS:	0,00
VALOR ENCARGOS (85,30%):	0,02
VALOR COM ENCARGOS:	0,02
VALOR BDI (20,80%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,03

**3.1. C3238 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA M/ REJUNTAMENTO (ASBETADO ACURDADO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	16,32	0,82
10725 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	68,36	0,68
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,49

  

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALÇATEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	0,33	2,86
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,90000000	7,00	4,24
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,00

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,18000000	45,84	8,25
19600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,18000000	65,10	9,93
TOTAL MATERIAL:					18,18
VALOR SEM ENCARGOS:	21,33				
VALOR ENCARGOS (81,20%):	6,63				
VALOR COM ENCARGOS:	27,96				
VALOR BDI (20,80%):	5,84				
VALOR COM BDI:	33,80				

**3.1. C3046 - BANDEIJA/SEMO PISO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (L=1,0m, L=3,0m, L=5,0m) (M2)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12381 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	0,52	2,56

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA Nº 081467/380-1



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,00	2,82	
						TOTAL MAO DE OBRA:	2,82
<b>SERVICO</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0258	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOIS COM BIFURCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	7,24	0,86	
02784	ESCANVAÇÃO MANUAL SOLO DE LAÇAT PROF ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,07000000	15,71	0,37	
03127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSF)	SEINFRA	M3	0,08000000	56,07	0,47	
03251	CONFEÇÃO DE BANQUETA 1/2 MEIO FIO PNE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VAS URBANAS (1,00 x 0,25 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,80	20,80	
03324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:1 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	246,49	0,17	
						TOTAL SERVIÇO:	22,87
						VALOR SEM ENCARGOS:	27,76
						VALOR ENCARGOS (81,30%):	18,89
						VALOR COM ENCARGOS:	46,65
						VALOR S/D (20,86%):	9,72
						VALOR COM S/D:	56,37

<b>8.8. 08134 - BOCA DE BUENHO SIMPLES TUBULAR Di= 80cm (UN)</b>							
<b>SERVICO</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CALEGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSF)	SEINFRA	M3	2,82000000	194,98	521,30	
01402	FORMA PLANA CHAPA COMPEMBADA RESINADA, ESP = 10mm FIDALERA E BUENOS CAPÉADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	39,51	309,30	
						TOTAL SERVIÇO:	830,60
						VALOR SEM ENCARGOS:	829,86
						VALOR ENCARGOS (81,30%):	443,11
						VALOR COM ENCARGOS:	1.272,97
						VALOR S/D (29,86%):	380,82
						VALOR COM S/D:	1.653,79

<b>8.18. 00108 - AQUISIÇÃO, ASSEMBL, E RELANT, DE TUBO DE CONCRETO ARMADO Di=80cm (M)</b>							
<b>EQUIPAMENTO</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0746	GLINDASTE HIDRALICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,85000000	76,43	4,13	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	4,13
<b>MAO DE OBRA</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,53	9,53	
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	7,06	7,63	
						TOTAL MAO DE OBRA:	17,16
<b>MATERIAL</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	80,49	0,49	
0806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	0,48	1,79	
02107	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	SEINFRA	M	1,02000000	194,32	198,21	
						TOTAL MATERIAL:	200,49
						VALOR SEM ENCARGOS:	211,78
						VALOR ENCARGOS (81,30%):	18,17
						VALOR COM ENCARGOS:	229,95
						VALOR S/D (21,84%):	49,87
						VALOR COM S/D:	279,82

<b>8.12. 03447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,00	0,53	
						TOTAL MAO DE OBRA:	0,53
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,63
						VALOR ENCARGOS (81,30%):	0,45
						VALOR COM ENCARGOS:	0,98
						VALOR S/D (20,86%):	0,20
						VALOR COM S/D:	1,18

<b>9.2. 02873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)</b>							
<b>EQUIPAMENTO</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0700	CAMINHONETE BAVLIND (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	81,83	0,08	
0755	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00	
0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40	0,00	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	0,08
<b>MAO DE OBRA</b>							
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,78	0,03	
02382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,47	0,02	
02448	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,34	0,03	
						TOTAL MAO DE OBRA:	0,08
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
						VALOR ENCARGOS (81,30%):	0,09
						VALOR COM ENCARGOS:	0,23
						VALOR S/D (21,84%):	0,05
						VALOR COM S/D:	0,28

**HELGER PINHEIRO DE MELO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA Nº 051557080-1





**9.3. C0329 - ATERRIO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M1)**

EQUIPAMENTO		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	89,88	3,17
10728	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP.7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,31	1,06
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,23</b>
MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0245	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,08	7,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,41</b>
MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1011	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,54	50,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>50,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>62,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,29%):</b>						<b>8,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>71,73</b>
<b>VALOR BDI (20,84%):</b>						<b>14,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>86,46</b>

**9.4. C0322 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	68,40	0,00
10768	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	183,07	0,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,05</b>
MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12343	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00058559	7,88	0,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,29%):</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,07</b>
<b>VALOR BDI (20,84%):</b>						<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,08</b>

**9.5. C0398 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E/REJUNTAMENTO (ADREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	18,52	0,93
10728	COMPACTADOR LIND (TANDEM AUTOPROPELIDO) (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	66,36	0,66
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,49</b>
MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCE FEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,58	2,86
12343	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,08	4,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,10</b>
MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1011	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	45,54	6,83
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,18	9,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>25,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,29%):</b>						<b>9,53</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>34,82</b>
<b>VALOR BDI (20,84%):</b>						<b>7,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>42,08</b>

**9.6. C0448 - BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO BV VIAS URBANAS (1,00x1,00x0,15m) (M)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10781	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,53	2,86
12343	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,08	2,82
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,68</b>
SERVIÇO		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0688	CALÇAO EM DUAS DEMÃO COM SUPERFIC	SEINFRA	M2	0,25000000	7,24	0,36
C2784	BAGAVACAO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATE 1,00m	SEINFRA	M3	0,00200000	18,71	0,37
C3127	AREIA ASFALTO URINADA A FRIO AALF (6/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	36,97	0,17
C3281	CONFECCAO DE BANQUETA/MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,00	20,00
C3224	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	346,40	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>22,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>27,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (86,29%):</b>						<b>18,63</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>46,41</b>
<b>VALOR BDI (20,84%):</b>						<b>9,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>56,08</b>

**9.10. C0447 - LIMPEZA DE FIBRO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12343	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07000000	7,08	0,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,53</b>

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA Nº 161567/05-1



VALOR SEM ENCARGOS:	0,83
VALOR ENCARGOS (84,20%):	0,68
VALOR COM ENCARGOS:	1,51
VALOR BDI (28,80%):	0,29
VALOR COM BDI:	1,79

**18.1. 0373 - LOCAÇÃO DA OBRA COM NÍVEL TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 999 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMIONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	0,83
10756	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,68
10776	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,40
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,91

  

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,78
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,47
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	18,34
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,08
VALOR SEM ENCARGOS:					0,14
VALOR ENCARGOS (84,20%):					0,09
VALOR COM ENCARGOS:					0,23
VALOR BDI (28,80%):					0,08
VALOR COM BDI:					0,21

**18.3. 0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M2)**

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMIONETA TANDIE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	99,09
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	20,31
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,63

  

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,08
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,08

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,64
TOTAL MATERIAL:					60,09
VALOR SEM ENCARGOS:					62,03
VALOR ENCARGOS (84,20%):					0,99
VALOR COM ENCARGOS:					63,02
VALOR BDI (28,80%):					14,75
VALOR COM BDI:					77,77

**18.5. 0322 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00277778	191,07
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08

  

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00555556	7,08
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,00
VALOR SEM ENCARGOS:					0,00
VALOR ENCARGOS (84,20%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (28,80%):					0,00
VALOR COM BDI:					0,00

**18.6. 0299 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA E RELANÇAMENTO (PREPARADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA DE 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	14,52
10726	COMPACTADOR LISO TANDIE AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	84,36
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,49

  

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALÇE TEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,53
12043	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,08
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,10

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	41,54
11800	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	65,15
TOTAL MATERIAL:					107,69
VALOR SEM ENCARGOS:					21,31
VALOR ENCARGOS (84,20%):					0,83
VALOR COM ENCARGOS:					22,14
VALOR BDI (28,80%):					6,34
VALOR COM BDI:					28,48

**18.8. 0396 - BANDEIRA/MBO P/0 DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,80x0,30x1,10) (M)**

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA Nº 35456700-1



MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000000	8,53	2,56
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000000	7,08	2,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,39</b>

  

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0258 CALAGEM EM OMBRINEIROS COM SUPERFICIAL	SEINFRA	M2	0,2500000	2,24	0,56
0278 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TALCUT PROF. ATÉ 1,20m	SEINFRA	M3	0,0200000	14,71	0,29
03127 AREA ASFALTO USINADA A FRIO -AAUF (ENTRASP)	SEINFRA	M3	0,0030000	58,97	0,17
03251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,33 x 0,19m)	SEINFRA	M	1,0000000	20,80	20,80
03434 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0070000	248,40	0,17
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>22,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>27,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (21,25%):</b>					<b>15,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>43,55</b>
<b>VALOR SDI (21,65%):</b>					<b>9,47</b>
<b>VALOR COM SDI:</b>					<b>53,02</b>

**10.18. 03447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750000	7,08	0,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS (21,25%):</b>					<b>0,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,64</b>
<b>VALOR SDI (21,65%):</b>					<b>0,14</b>
<b>VALOR COM SDI:</b>					<b>0,78</b>

**11.1. 02975 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0700 CAMINHONETE BAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010000	81,83	0,08
0730 NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020000	0,50	0,00
0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020000	1,40	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,08</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040000	7,78	0,03
0262 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020000	11,47	0,02
0246 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020000	15,34	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (21,25%):</b>					<b>0,03</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,17</b>
<b>VALOR SDI (20,80%):</b>					<b>0,03</b>
<b>VALOR COM SDI:</b>					<b>0,20</b>

**11.1. 0226 - ATERRIO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE ADIBIÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0708 CAMINHÃO TANQUE 6.000 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350000	89,09	3,17
0720 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350000	30,31	1,06
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4,23</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000000	7,08	7,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,08</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000000	48,34	50,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>62,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (21,25%):</b>					<b>9,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>72,01</b>
<b>VALOR SDI (20,80%):</b>					<b>14,93</b>
<b>VALOR COM SDI:</b>					<b>86,94</b>

**11.6. 03231 - RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0842 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0000000	66,40	0,00
0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0007778	183,67	0,14
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,14</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0700000	7,08	0,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,65</b>
<b>VALOR ENCARGOS (21,25%):</b>					<b>0,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,82</b>

**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA/CE Nº 061587/050-1



VALOR BDI (20,89%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,08

11.A. CERRS - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REAJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	18,02	0,90
0726 COMPACTADOR LÍBRO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	68,98	0,69
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,59
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0448 CALÇE FERRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,53	2,56
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,05	2,82
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,18
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	45,54	6,83
0600 PEDRA DE MÃO (GRANÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	68,18	10,23
TOTAL MATERIAL:					15,79
VALOR SEM ENCARGOS:					28,56
VALOR ENCARGOS (66,39%):					6,69
VALOR COM ENCARGOS:					31,98
VALOR BDI (20,89%):					6,68
VALOR COM BDI:					35,42

11.L. C0306 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,20x0,30x0,15m) (M)					
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0301 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,53	2,56
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,08	2,83
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,99
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0388 GALVAO EM DUAS DEMAS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	7,24	1,81
03784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLDO DE TAL. CAT. PROT. ATE 1,80m	SEINFRA	M3	0,02000000	14,71	0,29
03127 AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	56,87	0,17
03261 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,80	20,80
03324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	248,40	0,17
TOTAL SERVIÇO:					22,97
VALOR SEM ENCARGOS:					27,76
VALOR ENCARGOS (66,28%):					18,51
VALOR COM ENCARGOS:					48,28
VALOR BDI (20,89%):					9,97
VALOR COM BDI:					62,16

11.L. C0447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07800000	7,08	0,55
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,55
VALOR SEM ENCARGOS:					0,55
VALOR ENCARGOS (66,10%):					0,46
VALOR COM ENCARGOS:					0,99
VALOR BDI (20,89%):					0,20
VALOR COM BDI:					1,19

  
**HELDER PINHEIRO DE MELO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA Nº 021567080-7



# VETOR VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EPP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 2644  
 P

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
	OBRA:	PIZZINTEIRA EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	DATA: 28/01/2022 BDI: 20,00%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUISSAS	FORMA DE PAGAMENTO: 100% À VISTA
	MUNICÍPIO:	PREFEITURA DE NOVA RUISSAS-CE	FORMA DE PAGAMENTO: 100% À VISTA

COO	DESCRIÇÃO	NORR %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,9000	1,9000
A3	SEMAN	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,8000	0,8000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	6,0000	6,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>14,8000</b>	<b>14,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Desconto Benefício Remunerado	17,8000	0,9000
B2	Feriados	3,7100	0,9000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	0,2300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0900
B6	Férias Justificadas	0,7200	0,8600
B7	Dias de Chuvas	1,9700	0,9000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	8,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>44,8700</b>	<b>16,8400</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,0000	4,8100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,9800
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,9800
	<b>TOTAL</b>	<b>18,4100</b>	<b>11,6600</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Retenção de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Retenção de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Rescisão do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	8,4700	0,9800
	<b>TOTAL</b>	<b>16,0200</b>	<b>3,8100</b>

Horista = 86,20%  
 Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

HELOER PINHEIRO DE MELO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREAVCE nº 061567060-1



# VETOR VETOR OBRAS DE ENGENHARIA EIRELI - EP

OBRA:	IMPLEMENTAÇÃO EM PEDRA TORCA SEM REAJUSTAMENTO	DATA:	26/02/2009	BDI:	20,50%
LOCAL:	BARRIO DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS	PROJETO:	PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA	PROPOSTA:	08/2009
CLIENTE:	PREFEITURA DE NOVA RUSSAS-CE	CONDIÇÃO:	PROPOSTA		



## COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,50

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	2,05

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
	<b>BDI=</b>	<b>20,50%</b>

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

HELDER PINHEIRO DE MELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 061567060-1