

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

### **PROPOSTA DE PREÇO**

**A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ – CE**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020-SEINFRA**

A licitante **MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05**, através de seu representante legal, Sr. **FRANCISCO GENARO DOS SANTOS JUNIOR**, brasileiro, empresário, portador, CPF nº: CPF: 667.931.733-91, residente e domiciliado na RUA 1º DE MAIO 133, CENTRO, GRANJA - CE, CEP 62430-000, abaixo assinado declara, sob as penas da lei: que tendo examinado o Edital da referida concorrência, apresentamos a presente proposta para **CONSTRUÇÃO DE BUEIROS NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO DO ITAGURUSSU À SEDE DO DISTRITO DE MANHOSO, VIA SÍTIO CARRAPATEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL**, PELO VALOR GLOBAL DE **R\$ 208.533,75 (DUZENTOS E OITO MIL QUINHENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)**, PARA O PERÍODO DE EXECUÇÃO DE 120 (CENTO E VINTE) DIAS, CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, EM ANEXO.

Outrossim, declaramos que:

Assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desse Edital, e serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados no prazo de 10 (DEZ) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Declaramos que visitamos/conhecemos os locais dos serviços, e que tomamos conhecimento de todas as facilidades e dificuldades para execução dos serviços, não se admitindo, posteriormente, o desconhecimento do local dos serviços como justificativa para eventuais acréscimos ou aditivos ao contrato.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços, estando de acordo com os serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida Tomada de Preços e seus anexos.

**PROPONENTE: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI; CNPJ: 22.853.324.0001/05.**  
Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

Ipú-CE, 01 de maio de 2020

**Francisco Genaro dos Santos Júnior**  
Empresário  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 45.885/D

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**  
CNPJ: 22.853.324.0001/05  
Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE  
CEP: 62250-000  
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445  
mheengenharia@hotmail.com

5/14

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020-SEINFRA**

**CONSTRUÇÃO DE BUEIROS NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO DO ITAGURUSSU À SEDE DO DISTRITO DE MANHOSO, VIA SÍTIO CARRAPATEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL**

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 DESONERADA, BDI = 26,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% HORISTA E 48,69% MENSALISTA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
					SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.160,10</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	153,45	39,90	193,35	1.160,10
<b>2</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM - BUEIROS SIMPLES E DUPLOS</b>							<b>157.264,35</b>
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	387,00	6,50	1,69	8,19	3.169,53
2.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	252,30	18,56	4,83	23,39	5.901,30
2.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	42,00	1.252,70	325,70	1.578,40	66.292,80
2.4	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	4,00	2.063,70	536,56	2.600,26	10.401,04
2.5	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	200,00	233,34	60,67	294,01	58.802,00
2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	24,00	112,04	29,13	141,17	3.388,08
2.7	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,00	307,86	80,04	387,90	9.309,60
<b>3</b>	<b>BUEIRO RETANGULAR</b>							<b>50.109,30</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>474,72</b>
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	73,26	5,14	1,34	6,48	474,72
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>1.561,98</b>
3.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PR1042OF. ATÉ 1.50m	M3	10,42	34,13	8,87	43,00	448,06
3.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	12,41	71,24	18,52	89,76	1.113,92
<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>5.973,21</b>
3.3.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,81	327,14	85,06	412,20	746,08
3.3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	10,15	56,07	14,58	70,65	717,10
3.3.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	9,56	374,41	97,35	471,76	4.510,03
<b>3.4</b>	<b>PISOS</b>							<b>7.011,15</b>
3.4.1	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	6,84	11,75	3,06	14,81	101,30
3.4.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	45,60	31,70	8,24	39,94	1.821,26
3.4.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	48,06	84,03	21,85	105,88	5.088,59
<b>3.5</b>	<b>ESTRUTURA</b>							<b>31.555,53</b>

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

10 2/19

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

3.5.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPE RESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	44,40	128,40	33,38	161,78	7.183,03
3.5.2	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	19,09	374,41	97,35	471,76	9.005,90
3.5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,46	376,49	97,89	474,38	2.590,11
3.5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	5,46	112,04	29,13	141,17	770,79
3.5.5	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	34,42	50,71	13,18	63,89	2.199,09
3.5.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	452,12	7,72	2,01	9,73	4.399,13
3.5.7	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	5,46	48,85	12,70	61,55	336,06
3.5.8	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	30,36	3,19	0,83	4,02	122,05
3.5.9	C3089	GUARDA CORPO (VARANDA)	M	13,80	284,64	74,01	358,65	4.949,37
<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							<b>2.129,08</b>
3.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	52,70	5,06	1,32	6,38	336,23
3.6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	52,70	27,00	7,02	34,02	1.792,85
<b>3.7</b>	<b>PINTURA</b>							<b>251,71</b>
3.7.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	22,08	9,05	2,35	11,40	251,71
<b>3.8</b>	<b>DIVERSOS</b>							<b>1.151,92</b>
3.8.1	C4662	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	12,00	5,25	1,37	6,62	79,44
3.8.2	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	4,00	89,50	23,27	112,77	451,08
3.8.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	3,96	124,54	32,38	156,92	621,40
							<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>165.500,73</b>
							<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>43.033,02</b>
							<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>208.533,75</b>

**IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 208.533,75 (DUZENTOS E OITO MIL QUINHENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)**

Francisco Genaro dos Santos Júnior

Empresário  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 45.885D

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

3/14

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020-SEINFRA**

**CONSTRUÇÃO DE BUEIROS NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO DO ITAGURUSSU À SEDE DO DISTRITO DE MANHOSO, VIA SÍTIO CARRAPATEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL**

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 DESONERADA, BDI = 26,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% HORISTA E 48,69% MENSALISTA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.160,10	100,00				<b>100,00</b>
			1.160,10				<b>1.160,10</b>
2	OBRAS DE DRENAGEM - BUEIROS SIMPLES E DUFLOS	157.264,35	25,00	25,00	25,00	25,00	<b>100,00</b>
			39.316,09	39.316,09	39.316,09	39.316,08	<b>157.264,35</b>
3	BUEIRO RETANGULAR	50.109,30	28,58	31,49	39,93		<b>100,00</b>
			14.321,02	15.777,77	20.010,51		<b>50.109,30</b>
		208.533,75	54.797,21	55.093,86	59.326,60	39.316,08	<b>208.533,75</b>
			54.797,21	109.891,07	169.217,67	208.533,75	

**Francisco Genaro dos Santos Júnior**

Empresário

Engenheiro Civil

CREA-CE: 45.885/D

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com



**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020-SEINFRA**

**CONSTRUÇÃO DE BUEIROS NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO DO ITAGURUSSU À SEDE DO DISTRITO DE MANHOSO, VIA SÍTIO CARRAPATEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL**

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 DESONERADA, BDI = 26,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% HORISTA E 48,69% MENSALISTA

<b>1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	6,95	13,91
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,91</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	32,33	32,98
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	20,92	20,92
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,03	72,14
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	10,98	1,65
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>127,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>141,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>11,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>153,45</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>39,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>193,35</b>
<b>2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)</b>						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	82,37	4,53
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,53</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	6,95	0,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,21</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,50</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>1,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>8,19</b>
<b>2.2. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)</b>						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	97,81	3,42
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	29,94	1,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,47</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	6,95	7,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>11,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,79</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>18,56</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>4,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>23,39</b>
<b>2.3. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)</b>						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,62000000	195,62	512,52
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	33,29	303,60
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>816,12</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>816,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>436,58</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1.252,70</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>325,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.578,40</b>

Handwritten marks: "11" and "5/14"

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

2.4. C0406 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (UN)						
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TF ANSP)	SEINFRA	M3	4,59100000	195,62	898,09
C1402	FORMA PLANA C/ APA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	13,39000000	33,29	445,75
					TOTAL SERVIÇO:	1343,84
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.343,84
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	719,86
					VALOR COM ENCARGOS:	2.063,70
					VALOR BDI (26.00%):	536,56
					VALOR COM BDI:	2.600,26
2.5. C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)						
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	75,60	4,08
					TOTAL EQUIPAMENTO:	4,08
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,39	9,39
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	1,08000000	6,95	7,51
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,90
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	49,73	0,48
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	0,45	1,75
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	SEINFRA	M	1,02000000	191,37	195,20
					TOTAL MATERIAL:	197,43
					VALOR SEM ENCARGOS:	218,41
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,93
					VALOR COM ENCARGOS:	233,34
					VALOR BDI (26.00%):	60,67
					VALOR COM BDI:	294,01
2.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,39	18,77
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	6,00000000	6,95	41,73
					TOTAL MAO DE OBRA:	60,50
					VALOR SEM ENCARGOS:	60,50
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	51,54
					VALOR COM ENCARGOS:	112,04
					VALOR BDI (26.00%):	29,13
					VALOR COM BDI:	141,17
2.7. C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	11,89	8,49
					TOTAL EQUIPAMENTO:	8,49
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	6,00000000	6,95	41,73
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,73
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,91970000	49,73	45,74
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,45	114,30
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	68,01	56,86
					TOTAL MATERIAL:	216,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	267,12
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	40,74
					VALOR COM ENCARGOS:	307,86
					VALOR BDI (26.00%):	80,04
					VALOR COM BDI:	387,90
3.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,39	1,22
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,13000000	6,95	0,90
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,12
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,97	0,22
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,03	0,64
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	10,98	0,13
I2429	TABUA DE VIROLA DI 12"x1"	SEINFRA	M2	0,00900000	24,90	0,22

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

						TOTAL MATERIAL:	1,21
						VALOR SEM ENCARGOS:	3,33
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,81
						VALOR COM ENCARGOS:	5,14
						VALOR BDI (26.00%):	1,34
						VALOR COM BDI:	6,48
<b>3.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PR1042OF. ATÉ 1.50m (M3)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,65000000	6,95	18,43	
						TOTAL MAO DE OBRA:	18,43
						VALOR SEM ENCARGOS:	18,43
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,70
						VALOR COM ENCARGOS:	34,13
						VALOR BDI (26.00%):	8,87
						VALOR COM BDI:	43,00
<b>3.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,70000000	6,95	11,82	
						TOTAL MAO DE OBRA:	11,82
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	44,85	49,34	
						TOTAL MATERIAL:	49,34
						VALOR SEM ENCARGOS:	61,16
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,08
						VALOR COM ENCARGOS:	71,24
						VALOR BDI (26.00%):	18,52
						VALOR COM BDI:	89,76
<b>3.3.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	6,95	69,55	
						TOTAL MAO DE OBRA:	69,55
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	49,73	33,64	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	74,83	65,70	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,45	99,00	
						TOTAL MATERIAL:	198,34
						VALOR SEM ENCARGOS:	267,89
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	59,25
						VALOR COM ENCARGOS:	327,14
						VALOR BDI (26.00%):	85,06
						VALOR COM BDI:	412,20
<b>3.3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10041	AJUDANTE DE CARPENTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	7,64	9,94	
10498	CARPENTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,39	12,20	
						TOTAL MAO DE OBRA:	22,14
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,09	3,24	
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,15000000	10,98	1,65	
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,62	2,31	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	7,87	7,87	
						TOTAL MATERIAL:	15,07
						VALOR SEM ENCARGOS:	37,21
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	18,86
						VALOR COM ENCARGOS:	56,07
						VALOR BDI (26.00%):	14,58
						VALOR COM BDI:	70,65
<b>3.3.3. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	9,39	46,93	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	7,00000000	6,95	48,68	
						TOTAL MAO DE OBRA:	95,61
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
11600	PEDRA DE MÃO (RAJÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	65,18	74,96	
						TOTAL MATERIAL:	74,96
<b>SERVICO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	

Handwritten marks: "11" and "2/14"

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	348,72	104,62
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>104,62</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>275,19</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>99,22</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>374,41</b>
					<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>97,35</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>471,76</b>
<b>3.4.1. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	67,50	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01111111	208,30	2,31
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>2,31</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03333333	6,95	0,23
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>0,23</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,30000000	6,40	8,32
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>8,32</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,86</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,89</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,75</b>
					<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>3,06</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>14,81</b>
<b>3.4.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	11,89	0,43
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>0,43</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	9,39	3,75
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	6,95	7,65
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>11,40</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	49,73	1,65
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	74,83	3,29
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,45	4,95
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>9,89</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,72</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>9,98</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>31,70</b>
					<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>8,24</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>39,94</b>
<b>3.4.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	11,89	1,02
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>1,02</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	9,39	0,19
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,39	2,35
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	6,95	13,56
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,10</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	49,73	3,71
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	74,83	12,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	0,45	15,30
I1917	TABUA DE 1" - L = 1,7cm	SEINFRA	M	0,80000000	5,62	4,50
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	SEINFRA	M2	1,00000000	17,05	17,05
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>52,56</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>69,68</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>14,35</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>84,03</b>
					<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>21,85</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>105,88</b>
<b>3.5.1. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	7,64	11,47
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,39	14,08
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>25,55</b>

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324/0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

Handwritten marks: "OK" and "8/14"



**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	8,09	1,38
11691	PONTALETE / BARRILETE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	16,03	48,09
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,20000000	10,98	2,20
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,62	7,07
11916	TABUA DE 1" DE 3/4" - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	7,87	22,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>81,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>106,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>21,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>128,40</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>33,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>161,78</b>
<b>3.5.2. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	9,39	46,93
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	7,00000000	6,95	48,68
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>95,61</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	65,18	74,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>74,96</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	348,72	104,62
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>104,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>275,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>99,22</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>374,41</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>97,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>471,76</b>
<b>3.5.3. C0844 - CONCRETO P/VIAS, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	11,89	8,49
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>8,49</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	6,00000000	6,95	41,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>41,73</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	49,73	46,20
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	74,83	46,92
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,45	178,20
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	68,01	14,21
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>285,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>335,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>40,74</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>376,49</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>97,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>474,38</b>
<b>3.5.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,39	18,77
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	6,00000000	6,95	41,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>60,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>60,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>51,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>112,04</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>29,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>141,17</b>
<b>3.5.5. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	7,64	9,17
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	9,39	11,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,43</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10528	CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	16,10	3,22
11691	PONTALETE / BARRILETE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	16,03	6,89
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,20000000	10,98	2,20
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,12000000	4,62	0,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,86</b>

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

						VALOR SEM ENCARGOS:	33,29
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,42
						VALOR COM ENCARGOS:	50,71
						VALOR BDI (26.00%):	13,18
						VALOR COM BDI:	63,89
<b>3.5.6. C0216 - ARMADURA CA-50 A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,64	0,61	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,39	0,75	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>1,36</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,21	0,22	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,33	4,98	
						<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,20</b>
						<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,56</b>
						<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>1,16</b>
						<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,72</b>
						<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>2,01</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>9,73</b>
<b>3.5.7. C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,39	4,69	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,00000000	6,95	6,95	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>11,64</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I1730	PREGO 18X30	SEINFRA	KG	2,00000000	11,55	23,10	
I2330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLIÇA	SEINFRA	M	1,00000000	1,98	1,98	
I2517	SARRAFO DE 1" x 6"	SEINFRA	M	0,60000000	3,66	2,20	
						<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>27,28</b>
						<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>38,92</b>
						<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>9,93</b>
						<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>48,85</b>
						<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>12,70</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>61,55</b>
<b>3.5.8. C0027 - ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)</b>							
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0762	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	9,82	0,29	
						<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>0,29</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09000000	9,39	0,84	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,09000000	6,95	0,63	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>1,47</b>
						<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,76</b>
						<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>1,43</b>
						<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,19</b>
						<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>0,83</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>4,02</b>
<b>3.5.9. C3089 - GUARDA CORPO (VARANDA) (M)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,39	4,69	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	3,00000000	6,95	20,86	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>25,55</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	15,10000000	7,52	113,55	
C1405	FORMA PLANA CHATA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL 3 X	SEINFRA	M2	0,38000000	87,09	33,09	
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,22100000	246,81	54,55	
						<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>201,19</b>
						<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>226,74</b>
						<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>57,90</b>
						<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>284,64</b>
						<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>74,01</b>
						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>358,65</b>
<b>3.6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)</b>							
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,39	0,94	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,15000000	6,95	1,04	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>1,98</b>

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

W 10/19

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	49,73	0,30
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,45	1,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>5,06</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>1,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>6,38</b>
<b>3.6.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,39	5,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	6,95	4,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,80</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	294,27	7,36
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>7,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>17,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>9,84</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>27,00</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>7,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>34,02</b>
<b>3.7.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	9,40	3,10
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	6,95	1,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,14</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADERA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,54	0,11
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,64	1,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,53</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>9,05</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>2,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,40</b>
<b>3.8.1. C4662 - BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	6,95	0,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,56</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,00200000	74,83	0,15
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	7,38	3,69
18653	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	0,09000000	4,22	0,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>4,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>5,25</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>1,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>6,62</b>
<b>3.8.2. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	SEINFRA	UT	2,36670000	14,19	33,58
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>33,58</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	27,30	27,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>27,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>60,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>28,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>89,50</b>
<b>VALOR BDI (26.00%):</b>						<b>23,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>112,77</b>
<b>3.8.3. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

11

11/14






**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

12391	PEDREIRO		SEINFRA	H	1,00000000	9,39	9,39	
12543	SERVENTE		SEINFRA	H	2,50000000	6,95	17,39	
							<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>26,78</b>
<b>MATERIAL</b>			<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
11600	PEDRA DE MÃO (LACHÃO)		SEINFRA	M3	1,15000000	65,18	74,96	
							<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>74,96</b>
							<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>101,74</b>
							<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>22,80</b>
							<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>124,54</b>
							<b>VALOR BDI (26.00%):</b>	<b>32,38</b>
							<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>156,92</b>

  
Francisco Genaro dos Santos Júnior  
Empresário  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 45.885/D

12/14  


**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020-SEINFRA  
 CONSTRUÇÃO DE BUEIROS NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO DO ITAGURUSSU À SEDE DO DISTRITO DE MANHOSO, VIA SÍTIO CARRAPATEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL  
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 DESONERADA, BDI = 26,00%,  
 ENCARGOS SOCIAIS:  5,20% HORISTA E 48,69% MENSALISTA

GRUPO A		Despesas Indiretas	
AC		ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF		DES PESAS FINANCEIRAS	1,02%
R		RISCOS	0,50%

GRUPO B		Benefício	
S+G		SEGURO + GARANTIA	0,32%
L		LUCRO	6,64%

GRUPO C		Impostos	
I1		PIS	0,65%
I2		COFINS	3,00%
I3		ISS	2,40%
I4		CPR3	4,50%
<b>Total do Grupo C =</b>			<b>10,55%</b>

C culo do B.D.I

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

<b>Bonifica�o Sobre Despesas indiretas (B.D.I) =</b>	<b>26,00%</b>
--	---------------

Francisco Genaro dos Santos Júnior  
 Empresário  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 45.885/D

13/14



**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

**CNPJ: 22.853.324/0001-05**

**COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2020-SEINFRA**

**CONSTRUÇÃO DE BUEIROS NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO DO ITAGURUSSU À SEDE DO DISTRITO DE MANHOSO, VIA SÍTIO CARRAPATEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL**

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 DESONERADA, BDI = 26,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% HORISTA E 48,69% MENSALISTA

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

Horista = 85,20%	
Mensalista = 48,69%	
A + B + C + D	

Francisco Genaro dos Santos Júnior  
Empresário  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 45.885/D

12/14  
