



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### CARTA PROPOSTA

**A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ- CE  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP**

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 **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP**, apresentamos a presente proposta para prestação de serviços de **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PT'S 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL, PELO VALOR GLOBAL DE R\$ 1.089.178,09 (UM MILHÃO OITENTA E NOVE MIL CENTO E SETENTA E OITO REAIS E NOVE CENTAVOS)**, PARA O PERÍODO DE EXECUÇÃO DE 150 (CENTO E CINQUENTA) 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.

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias, contados a partir desta data.

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

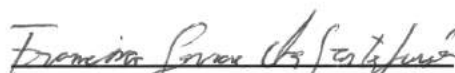
**PROPONENTE: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI; CNPJ: 22.853.324.0001/05.**

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

**PRAZO DE EXECUÇÃO: 150 (CENTO E CINQUENTA) dias, a contar da data do recebimento da Ordem de Serviço.**

**VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESENTA) dias a contar da data de sua apresentação;**

Ipú-CE, 22 de maio 2019



**Francisco Genaro dos Santos Junior**

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 e 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>7.568,65</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	304,25	1.825,50
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	10,44	33,47	349,43
1.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	77,51	50,48	3.912,70
1.4	93382	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2015	M3	72,43	20,42	1.479,02
<b>2</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>8.523,24</b>
2.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	3,14	320,49	1.006,34
2.2	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO CAL E AREIA)	M3	4,26	502,49	2.140,61
2.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,40	522,70	209,08
2.4	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M2	18,42	94,77	1.745,66
2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	4,83	279,51	1.350,03
2.6	92882	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	103,50	8,51	880,79
2.7	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	172,82	6,89	1.190,73
<b>3</b>	<b>ALVENARIAS</b>					<b>3.866,33</b>
3.1	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	70,96	47,96	3.403,24
3.2	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2015	M	0,04	18,26	0,73
3.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	0,31	32,92	10,21
3.4	73937/003	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	5,00	90,43	452,15
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>3.470,18</b>
4.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	115,25	4,50	518,63
4.2	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014	M2	115,25	25,61	2.951,55
<b>5</b>	<b>COBERTURAS</b>					<b>3.761,41</b>
5.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	46,42	38,60	1.791,81
5.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 06/2016	M2	46,42	42,43	1.969,60
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>23.176,06</b>
6.1	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESSADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	2,00	848,22	1.696,44
6.2	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	M2	1,83	493,55	903,20
6.3	68054	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	34,80	233,73	8.133,80
6.4	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	31,50	289,55	9.120,83
6.5	74072/003	CORRIMAÕ EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	47,40	70,08	3.321,79
<b>7</b>	<b>PISOS</b>					<b>6.140,25</b>
7.1	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,29	408,04	526,37

**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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

7.2	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	7,82	26,08	203,95
7.3	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	M2	18,00	46,00	828,00
7.4	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 06/2018	M	1,80	65,92	118,66
7.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	45,81	97,43	4.463,27
<b>8</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>5.952,48</b>
8.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014	M2	96,53	10,04	969,16
8.2	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃO, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	80,38	16,72	1.343,95
8.3	74064/001	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMÃO	M2	106,29	14,88	1.581,60
8.4	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	106,29	19,36	2.057,77
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>2.107,68</b>
9.1	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	3,00	88,14	264,42
9.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	20,18	60,54
9.3	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	4,00	23,64	94,56
9.4	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, SUBARRAMENTO	UN	2,00	64,10	128,20
9.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	19,21	38,42
9.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	19,21	38,42
9.7	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	19,21	38,42
9.8	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	10,00	144,47	1.444,70
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>566,39</b>
10.1	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	159,05	159,05
10.2	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	0,36	152,69	54,97
10.3	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	184,13	184,13
10.4	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	168,24	168,24
<b>11</b>	<b>ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO</b>					<b>245.473,96</b>
<b>11.1</b>	<b>POSTES C/ 04 PÉTALAS EM LED 100W</b>					<b>27.757,88</b>
11.1.1	COMP-618450	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	16,00	1.179,12	18.865,92
11.1.2	COMP-931241	BRANCO ORNAMENTAL 04 PÉTALAS COMP.2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UN	4,00	1.308,07	5.232,28
11.1.3	C4962	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	UN	4,00	914,92	3.659,68
<b>11.2</b>	<b>POSTES C/ 01 LUMINÁRIA VAPOR DE MERCÚRIO 250W</b>					<b>4.897,65</b>
11.2.1	83475	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA COM LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO 250W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	328,62	1.643,10
11.2.2	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	5,00	650,91	3.254,55
<b>11.3</b>	<b>POSTES C/ 02 REFLETORES VAPOR METÁLICO 400W</b>					<b>3.201,92</b>
11.3.1	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	4,00	234,40	937,60
11.3.2	C4963	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	UN	2,00	1.132,16	2.264,32
<b>11.4</b>	<b>TORRES C/ 12 REFLETORES VAPOR METÁLICO 400W</b>					<b>125.367,80</b>
11.4.1	COMP-085649	REFLETOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 2000W	UN	48,00	651,67	31.280,16
11.4.2	COMP-843372	LÂMPADA VAPOR METÁLICO ALTA PRESSÃO 2000W	UN	48,00	431,50	20.712,00
11.4.3	COMP-698735	REATOR P/ LÂMPADA VM 2000W/220V	UN	48,00	472,96	22.702,08
11.4.4	COMP-709206	CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 2,35M TIPO SUPORTE	UN	16,00	164,59	2.633,44
11.4.5	COMP-663726	POSTE DUPLO T 2000 X 24	UN	4,00	12.010,03	48.040,12
<b>11.5</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>					<b>84.248,71</b>
11.5.1	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA A CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1.478,32	8,38	12.388,32
11.5.2	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1.927,92	14,60	28.147,63
11.5.3	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TUOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	23,00	408,28	9.390,44
11.5.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	84,00	15,54	1.305,36
11.5.5	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	51,68	18,45	953,50
11.5.6	73798/001	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXÕES	M	1.109,62	19,96	22.148,02
11.5.7	93014	LÚVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14,00	11,76	164,64

**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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.5.8	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,83	408,04	338,67
11.5.9	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	13,89	26,08	362,25
11.5.10	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	12,00	18,79	225,48
11.5.11	COMP-365845	QUADRO DE LUZ E COMANDO P/04 TORRES DE REFLETORES DE ILUMINAÇÃO	UN	1,00	8.824,40	8.824,40
<b>12</b>	<b>SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>					<b>629,58</b>
12.1	COMP-804893	PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM PVC, ADESIVA COM IMPRESSÃO FOTOLUMINESCENTE	UN	0,82	213,64	175,18
12.2	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	1,13	402,12	454,40
<b>13</b>	<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>					<b>12.146,55</b>
13.1	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	16,00	233,91	3.742,56
13.2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	16,00	7,57	121,12
13.3	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	412,34	7,58	3.129,66
13.4	C0467	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	UN	206,00	6,12	1.260,72
13.5	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	824,68	4,72	3.892,49
<b>14</b>	<b>APARELHOS EXTINTORES</b>					<b>2.496,12</b>
14.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	208,01	2.496,12
<b>15</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					<b>25.475,81</b>
15.1	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	160,00	32,12	5.781,60
15.2	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	402,37	25,10	10.099,49
15.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	32,00	43,12	1.379,84
15.4	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIPO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	32,00	190,09	6.082,88
15.5	73782/002	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	32,00	29,01	928,32
15.6	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	4,00	71,71	286,84
15.7	96988	MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	4,00	108,77	435,08
15.8	00038061	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELÉTRICO	UN	8,00	36,66	293,28
15.9	00010956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	UN	4,00	47,12	188,48
<b>16</b>	<b>SUBESTAÇÃO (225 KVA) DO ESTÁDIO</b>					<b>39.373,08</b>
16.1	00011275	ALCA PRÉFORMADA DE SERVIÇO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 4 (CAA 6/1)	UN	3,00	1,68	5,04
16.2	00000417	ALCA PRÉFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABOS DE ALUMÍNIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UN	6,00	2,25	13,50
16.3	00000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	UN	21,00	0,60	12,60
16.4	00013348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	UN	13,00	0,67	8,71
16.5	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	33,00	25,10	828,30
16.6	92993	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	40,00	65,16	2.606,40
16.7	92999	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	20,67	129,53	2.677,39
16.8	96972	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	19,95	25,49	508,53
16.9	73857/004	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 225KVA TRIFÁSICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	13.895,46	13.895,46
16.10	00034519	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN	5,00	70,24	351,20
16.11	00011854	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UN	12,00	5,48	65,76
16.12	00000402	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	9,00	8,82	79,38
16.13	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	6,00	43,12	258,72
16.14	73781/003	ISOLADOR DE SUSPENSÃO (DISCO) TP CAVILHA CLASSE 15KV - 6". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	18,00	78,67	1.416,06
16.15	00003395	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE 35 KV	UN	1,00	82,31	82,31
16.16	00000445	PINO ROSCA EXTERNA, EM AÇO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 25KV, DIAMETRO 35MM, COMPRIMENTO 320 MM	UN	1,00	23,93	23,93
16.17	00000421	PORCA OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16 MM	UN	9,00	8,79	79,11
16.18	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	3,00	79,90	239,70
16.19	96988	MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	3,00	108,77	326,31
16.20	00004276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	6,00	176,15	1.056,90

**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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com




## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

16.21	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	18,00	39,98	719,64
16.22	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	55,41	166,23
16.23	93017	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	33,40	66,80
16.24	C4969	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,000M, PESO APROXIMADO 640KG	UN	1,00	929,62	929,62
16.25	COMP-822256	QUADRO GERAL DE BT / MEDIDOR DE GRANDEZAS	UN	1,00	12.654,90	12.654,90
16.26	00000439	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	7,61	15,22
16.27	00000433	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	8,88	17,76
16.28	00011790	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	20,00	13,38	267,60
<b>17</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>67.434,42</b>
17.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	81,01	28,39	2.299,87
17.2	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, E ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M2	1.317,18	49,45	65.134,55
<b>18</b>	<b>DRENAGEM DO ESTACIONAMENTO (CALHÁ COM GRELHA)</b>					<b>20.957,96</b>
18.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	18,48	50,48	932,87
18.2	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	M3	20,37	320,49	6.528,38
18.3	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	2,31	408,04	942,57
18.4	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	64,16	4,50	288,72
18.5	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014	M2	64,16	25,61	1.643,14
18.6	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	50,04	26,08	1.305,04
18.7	COMP-920571	GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS	UN	53,89	155,37	8.372,89
18.8	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	1,00	623,55	623,55
18.9	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	320,80	320,80
					<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>479.118,15</b>
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>127.589,16</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>606.707,31</b>

**IMPORTA O REFERIDO ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 606.707,31 (SEISCENTOS E SEIS MIL SETECENTOS E SETE REAIS E TRINTA E UM CENTAVOS)**

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



# MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

Nº DO EVENTO	TÍTULO DO EVENTO	Informe abaixo o número do período em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
1	ADMINISTRAÇÃO	A administração será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra																																			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1																																			
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	1																																			
4	ALVENARIAS	1																																			
5	REVESTIMENTOS	1																																			
6	COBERTURAS	1																																			
7	ESQUADRIAS	1																																			
8	PISOS	1																																			
9	PINTURAS	1																																			
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1																																			
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1																																			
12	ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	1	2	3		4																															
13	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	1																																			
14	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	1																																			
15	APARELHOS EXTINTORES	1																																			
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	3	3	3																																	
17	SUBESTAÇÃO (225 KVA) DO ESTÁDIO					4																															
18	PAVIMENTAÇÃO						5																														
19	DRENAGEM DO ESTACIONAMENTO (CALHA COM GRELHA)							5																													
CRONOGRAMA					MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05																												
PARCELA		%	20,80%	34,52%	11,41%	14,84%	18,43%																														
PARCELA		R\$	126.195,12	209.435,36	69.225,30	90.035,37	111.816,16																														
ACUMULADO		%	20,80%	55,32%	66,73%	81,57%	100,00%																														
ACUMULADO		R\$	126.195,12	335.630,49	404.855,79	494.891,16	606.707,31																														

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*  
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. 9962-5855  
mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### COMPOSIÇÃO DO BDI DA MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

COMPOSIÇÃO DE BDI		
PARÂMETROS ADOTADOS		
<b>GRUPO A</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
R	RISCOS	1,27%
<b>GRUPO B</b>	<b>Benefício</b>	
S+G	GARANTIA/ SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,16%
<b>GRUPO C</b>	<b>Impostos</b>	
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	2,40%
14	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50%
<b>Total do Grupo C =</b>		<b>10,55%</b>

Cálculo do B.D.I

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

<b>Bonificação Sobre Despesas indiretas (B.D.I) =</b>	<b>26,63%</b>
---	---------------

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*  
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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA-CE DESONERADA DA MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
		Horista = 87,01%	
		Mensalista = 49,68%	
		<b>A + B + C + D</b>	

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*  
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. 9962-5855  
mheengenharia@hotmail.com





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### ENCARGOS SOCIAIS SINAPI-CE DESONERADA DA MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL.

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,33</b>	<b>18,2900</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>16,01</b>	<b>12,17</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>8,54</b>	<b>3,52</b>
	<b>Horista = 88,68%</b>		
	<b>Mensalista = 50,78%</b>		
	<b>A + B + C + D</b>		

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DA MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,00000000	5,04	5,04
00004491	PONTALETE DE MADEIRÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	4,00000000	4,65	18,60
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	234,72	234,72
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,54	1,38
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>259,74</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	11,28	11,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	9,08	18,16
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	198,20	1,98
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>31,42</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>291,16</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>13,09</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>304,25</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>81,02</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>385,27</b>

1.2. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	11,33	2,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	9,08	21,11
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>23,66</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>23,66</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>9,81</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>33,47</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>8,91</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>42,38</b>

1.3. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	9,08	35,92
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>35,92</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>35,92</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>14,56</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>50,48</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>13,44</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>63,92</b>

1.4. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	9,08	5,90
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	16,07	4,40
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	12,54	3,19
95606	UMIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,13	1,13
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>14,62</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,62</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>5,80</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,42</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>5,44</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>25,86</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 2.1. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,10000000	51,12	56,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>56,23</b>
SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,30000000	263,44	79,03
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	11,33	67,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,08	54,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>201,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>257,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>62,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>320,49</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>85,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>405,84</b>

### 2.2. 95474 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) (M3)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0007258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	795,00000000	0,25	198,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>198,75</b>
SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,28500000	311,31	88,72
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	11,33	79,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	9,08	63,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>231,59</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>430,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>72,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>502,49</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>133,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>636,30</b>

### 2.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,24	27,71
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	8,84	88,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>96,13</b>
MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	53,79	33,26
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	4,34	78,12
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	75,06	46,16
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,45	165,83
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	68,22	17,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>341,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>437,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.88%):</b>						<b>85,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>522,70</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>139,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>661,90</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**2.4. 92263 - FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33500000	26,45	35,31
00004491 PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	2,30700000	4,65	10,73
00004517 SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	8,29100000	1,66	13,76
00005068 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,21500000	12,54	2,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>62,50</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27600000	9,91	2,74
88262 CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,38000000	11,28	15,57
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06200000	13,52	0,84
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,21400000	11,76	2,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>21,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>84,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>10,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>94,77</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>25,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>120,01</b>

**2.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75100000	35,70	26,81
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,66000000	0,47	170,45
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	48,90	29,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>226,26</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31000000	9,08	20,97
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46000000	10,36	15,13
88830 BETONEIRA CAPACIDADE: NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,75000000	1,19	0,89
88831 BETONEIRA CAPACIDADE: NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,71000000	0,29	0,21
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>37,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>263,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>16,05</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>279,51</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>74,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>353,94</b>

**2.6. 92882 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337 ARAME RECOZIDO 18 BW 3, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	11,83	0,30
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,13	0,13
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,43</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01550000	9,30	0,14
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09470000	11,28	1,07
92875 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	6,02	6,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>7,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>7,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>8,51</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>2,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>10,78</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

2.7. 92884 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000337	ARAME RECOZIDO 18 BW G, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	11,83	0,30
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,13	0,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,37</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00860000	9,30	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05290000	11,28	0,60
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,45	5,45
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>6,13</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,89</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>8,72</b>

3.1. 87504 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	SINAPI	MIL	0,02793000	403,43	11,27
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	1,56	0,66
00037395	PINO DE AÇO COM FURO HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	31,77	0,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,09</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00980000	359,91	3,53
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37000000	11,33	15,52
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68500000	9,08	6,22
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>25,27</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>37,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>47,96</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>12,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>60,73</b>

3.2. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	4,92	0,02
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,13	0,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,80</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00190000	296,10	0,56
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	11,33	1,07
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	9,08	0,97
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,12200000	68,29	8,33
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,30800000	6,20	1,91
94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01200000	244,64	2,94
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>15,78</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>16,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>18,26</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>4,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>23,12</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

3.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	4,92	0,02
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 x 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,13	0,78

TOTAL MATERIAL: 0,80						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	11,33	4,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	9,08	1,63
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMAS PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,20000000	68,29	13,66
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	6,72	5,31
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01540000	244,64	3,77
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>28,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>29,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>32,92</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>8,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>41,69</b>

3.4. 73937/003 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00000000	15,87	63,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>63,48</b>

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	11,33	9,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	9,08	7,72
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00480000	325,57	1,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>82,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>8,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>90,43</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>24,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>114,51</b>

4.1. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00420000	343,87	1,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	11,33	1,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	9,08	0,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,50</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,70</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 4.2. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	12,43	1,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,97</b>	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02930000	359,91	10,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,33	4,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	9,08	3,63
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>18,71</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>20,68</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,93</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>25,61</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>6,82</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>32,43</b>	

### 5.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040536	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM	SINAPI	KG	4,31100000	7,66	33,02
00040549	PARAFUSO, COMUM, A/TM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	96,35	0,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>33,69</b>	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	10,59	2,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	9,08	0,95
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - C-HP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00670000	11,68	0,08
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - C-II DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00930000	11,01	0,10
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>3,39</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>37,08</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,52</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>38,60</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>10,28</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>48,88</b>	

### 5.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007243	TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,16600000	28,88	33,67
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,38	5,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>39,40</b>	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	9,08	0,88
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	12,55	1,14
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - C-HP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	11,68	0,01
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - C-II DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	11,01	0,01
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,04</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>41,44</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,99</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>42,43</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>11,30</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>53,73</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 6.1. 91299 - PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015 (UN)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00000000	41,47	124,41
00004998	PORTA DE MADEIRA-DI-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	SINAPI	M2	1,68000000	401,52	674,55
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	SINAPI	UN	19,80000000	0,05	0,99
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>799,95</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,14500000	10,89	23,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,07300000	9,08	9,74
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>33,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>833,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>15,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>848,22</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>225,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.074,10</b>

### 6.2. 73933/001 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETC - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	415,23	415,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>415,23</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	11,33	9,06
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	11,28	18,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,80000000	9,08	25,42
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00600000	319,85	1,92
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>54,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>469,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>23,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>493,55</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>131,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>624,98</b>

### 6.3. 68054 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000026	ACO CA-25, 10,0 MM, VERTICAL	SINAPI	KG	5,10000000	4,77	24,33
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02500000	35,70	0,89
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1,00000000	0,67	0,67
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,60000000	0,47	2,16
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	8,26000000	5,19	42,87
00011026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,28000000	7,74	118,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>189,19</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	11,33	17,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	9,08	13,62
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>30,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>219,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>13,92</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>233,73</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>62,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>295,97</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

6.4. 73631 - GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 1.1/2", E = *3,25" MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,16560000	28,33	118,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>118,01</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17780000	11,33	2,01
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,89160000	11,28	111,58
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14730000	9,08	1,34
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00025000	288,78	0,07
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>115,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>233,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>56,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>289,55</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>77,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>366,66</b>

6.5. 74072/003 - CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000395	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN	2,00000000	1,31	2,62
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,00000000	24,39	24,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>27,01</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,30000000	9,08	29,96
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00300000	288,78	0,87
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>30,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>57,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>12,24</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>70,08</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>18,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>88,74</b>

7.1. 83534 - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO	SINAPI	KG	20,00000000	4,12	82,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>82,40</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,33	22,66
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,08	54,48
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,00000000	198,20	198,20
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>275,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>357,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>50,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>408,04</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>108,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>516,70</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**7.2. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671 JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	0,85	1,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,42</b>
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04310000	365,47	15,75
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33300000	11,33	3,77
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	9,08	1,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>21,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>22,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>26,08</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>6,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>33,03</b>

**7.3. 87247 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001287 PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	30,07	31,87
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,52	2,53
00034357 REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,24000000	3,30	0,79
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>35,19</b>
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	12,57	5,41
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	9,08	1,82
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>7,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>42,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,58</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>46,00</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>12,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>58,25</b>

**7.4. 98695 - SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF\_06/2018 (M)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004828 SOLEIRA/ PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= **2* CM, CORTE RETO	SINAPI	M	1,00000000	50,40	50,40
00037595 ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	SINAPI	KG	1,29000000	1,58	2,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>52,44</b>
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	12,06	6,60
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	9,08	2,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>9,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>61,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,40</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>65,92</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>17,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>83,47</b>

**7.5. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,24	14,78
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	6,84	8,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>23,33</b>
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	49,88	0,91
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,08	2,95
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,45	1,26
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	43,89	48,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>76,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>					<b>20,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>97,43</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>25,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>123,38</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**8.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356 TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	18,22	6,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,01</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	11,30	2,11
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	9,08	0,63
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>2,74</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>8,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,29</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>10,04</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>2,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>12,71</b>

**8.2. 74065/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAO, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,40000000	0,31	0,12
00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,04000000	12,91	0,52
00006086 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	SINAPI	GL	0,05600000	36,01	2,02
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	17,77	2,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,50</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,30	4,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	9,08	3,18
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>7,70</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>13,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>16,72</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>4,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>21,17</b>

**8.3. 74064/001 - FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAO (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,24000000	17,92	4,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,30</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,30	4,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	9,08	2,72
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>7,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>11,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>14,88</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>3,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,84</b>

**8.4. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAO, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768 LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,60000000	1,33	0,80
00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	12,91	0,90
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	17,77	2,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,54</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,30	5,65
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,08	4,54
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>10,19</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>14,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,63</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>19,36</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>5,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>24,52</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

9.1. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	2,00000000	20,52	41,04
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	34,59	34,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>75,63</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	9,44	2,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	11,41	6,30
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>84,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>88,14</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>23,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>111,61</b>

9.2. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,80	5,80
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	11,49	11,49
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>17,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>17,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>20,18</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>5,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,55</b>

9.3. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,80	5,80
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	14,16	14,16
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>19,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>19,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>23,64</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>29,94</b>

9.4. C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,52	9,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,37	11,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,27</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11753	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	25,87	25,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>25,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>46,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>17,96</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>64,10</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>17,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>81,17</b>

9.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,52	2,26
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,37	2,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,07</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,65	9,65
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>9,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>4,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,21</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>5,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,33</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 9.6. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,52	2,26
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,37	2,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,07</b>
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,65	9,65
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>9,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>4,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,21</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>5,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,33</b>

### 9.7. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,52	2,26
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,37	2,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,07</b>
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,65	9,65
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>9,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>4,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,21</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>5,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,33</b>

### 9.8. 93144 - PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	2,78	6,12
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	1,85	1,85
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,92	13,02
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	4,00000000	3,03	12,12
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,08	8,98
91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	18,00000000	3,37	60,66
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	6,19	2,32
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 1" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,23	7,23
91945 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,47	6,47
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>118,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>118,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>25,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>144,47</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>38,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>182,94</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**10.1. 86943 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	4,24
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	8,03
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	5,23
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	95,99
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	39,61
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>153,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>153,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>5,95</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>159,05</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>42,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>201,41</b>

**10.2. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.# 5cm (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	7,52
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	7,52
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	9,24
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	9,24
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,24
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,80000000	6,84
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>56,50</b>
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 B WG	SEINFRA	KG	0,09000000	11,25
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	49,88
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	4,54
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	75,06
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	20,57
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	0,45
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	7,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>46,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>102,56</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>					<b>50,13</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>152,69</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>40,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>193,35</b>

**10.3. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,52
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,24
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	6,84
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>67,38</b>
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	59,79
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,08
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,45
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,78
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,56
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,50
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,24
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,23
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,44
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,89
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,21
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>56,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>124,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>					<b>59,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>184,13</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>49,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>233,16</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 10.4. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,52	22,56
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,24	27,71
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	6,84	17,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>67,38</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	53,79	0,22
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,08	3,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,45	1,35
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,03	6,03
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,37	2,74
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
I2012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,44	11,44
I2013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,85	2,85
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	8,14	2,69
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,74	5,61
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,13	3,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>41,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>108,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>59,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>168,24</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>44,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>213,04</b>

### 11.1.1. COMP-618450 - LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,10000000	4,54	4,99
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,10000000	6,46	7,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,10</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOSA01	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1156,71	1156,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1156,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>1.168,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,31</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1.179,12</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>314,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.493,12</b>

### 11.1.2. COMP-931241 - BRAÇO ORNAMENTAL 04 PÉTALAS COMP.2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,80000000	4,54	8,17
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,80000000	6,46	11,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>19,80</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOSA02	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PÉTALAS COMP.2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1271,40	1271,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1271,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>1.291,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>16,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1.308,07</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>348,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.656,41</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.1.3. C4962 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG (UN)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	97,89	122,36
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>122,36</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	6,84	17,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,11</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19459	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	SEINFRA	UN	1,00000000	574,27	574,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>574,27</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,35000000	278,72	97,55
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,35000000	59,52	20,83
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,48000000	18,13	8,70
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>127,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>840,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>74,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>914,92</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>243,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.158,56</b>

11.2.1. 83475 - LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA COM LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	20,00000000	1,74	34,80
00003750	LAMPADA DE LUZ MISTA: 250 W, BASE E27 (220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	22,98	22,98
00012317	REATOR P/ 1 LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO 250W USO EXT	SINAPI	UN	1,00000000	57,28	57,28
00013382	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO ABL 50/F OU EQUIV, P/ LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO 400W	SINAPI	UN	1,00000000	166,98	166,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>282,04</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDALITO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,22530470	132,46	29,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,41	5,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55400000	9,08	5,03
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>40,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>322,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>328,62</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>87,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>416,13</b>

11.2.2. C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	97,89	97,89
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>97,89</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	6,84	13,68
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,68</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19455	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	383,72	383,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>383,72</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,27000000	278,72	75,25
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,27000000	59,52	16,07
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,36000000	18,13	6,53
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>97,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>583,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>57,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>650,91</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>173,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>824,25</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com







## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.3.1. 74246/001 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W (UN)						
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003752	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	SINAPI	UN	1,00000000	61,16	61,16
00012273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	SINAPI	UN	1,00000000	46,24	46,24
00012318	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	SINAPI	UN	1,00000000	66,00	66,00
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>173,40</b>
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	9,44	18,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,41	22,82
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>41,70</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>215,10</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>19,30</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>234,40</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>62,42</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>296,82</b>

11.3.2. C4963 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG (UN)						
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	97,89	135,09
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>135,09</b>
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	2,76000000	6,84	18,88
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>18,88</b>
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19460	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	SEINFRA	UN	1,00000000	737,83	737,83
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>737,83</b>
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,42000000	278,72	117,06
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,42000000	59,52	25,00
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,62000000	18,13	11,24
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>153,30</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.045,10</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>	<b>87,06</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.132,16</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>301,49</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.433,65</b>

11.4.1. COMP-085649 - REFLETOR P/ LAMPADA VAPOR METALICO 2000W (UN)						
GERAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT.VIÇOSA03	REFLETOR P/ LAMPADA VAPOR METALICO 2000W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	623,15	623,15
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>623,15</b>
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,40000000	4,54	6,35
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,40000000	6,46	9,05
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>15,40</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>638,55</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>13,12</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>651,67</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>173,54</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>825,21</b>

11.4.2. COMP-943372 - LAMPADA VAPOR METALICO ALTA PRESSÃO 2000W (UN)						
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,20000000	4,54	0,91
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,20000000	6,46	1,29
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>2,20</b>
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11485	LAMPADA VAPOR METALICO DE 2000W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	427,43	427,43
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>427,43</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>429,63</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>1,87</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>431,50</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>114,91</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>546,41</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 11.4.3. COMP-698735 - REATOR P/ LÂMPADA VM 2000W/220V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,75000000	4,54	3,40
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,75000000	6,46	4,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,25</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOS04	REATOR P/ LÂMPADA VM 2000W/220V	PRÓPRIA	UN	1,00000000	457,68	457,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>457,68</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>465,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>7,03</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>472,96</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>125,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>598,91</b>

### 11.4.4. COMP-709206 - CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 2,35M TIPO SUPORTE (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,75000000	4,54	3,40
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,75000000	6,46	4,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,25</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOS05	CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 2,35M TIPO SUPORTE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	149,31	149,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>149,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>157,56</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>7,03</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>164,59</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>43,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>208,42</b>

### 11.4.5. COMP-663726 - POSTE DUPLO T 2000 X 24 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	4,00000000	4,54	18,14
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	13,00000000	4,25	55,26
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	6,50000000	6,46	42,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>115,41</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOS06	POSTE DUPLO T 2000 X 24	PRÓPRIA	UN	1,00000000	11796,31	11796,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11796,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>11.911,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>98,31</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>12.010,03</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>3.198,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>15.208,30</b>

### 11.5.1. 91932 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000980	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,19000000	5,03	5,99
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLDO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,01	0,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,03</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	9,44	0,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	11,41	0,88
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>1,61</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,74</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>8,38</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,61</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.5.2. 92983 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)						
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,01	0,04
00039232	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 4-0/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	SINAPI	M	1,01500000	12,42	12,61
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>12,65</b>
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	9,44	0,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	11,41	0,73
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>1,33</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,98</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>0,62</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,60</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>3,89</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>18,49</b>

11.5.3. C0634 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	7,52	3,11
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	7,52	14,74
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	9,24	3,81
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,86000000	9,24	18,10
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,21100000	9,24	48,13
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,42100000	6,84	64,46
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>152,35</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 1/8WG	SEINFRA	KG	0,07200000	11,25	0,81
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16340000	49,88	8,15
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	4,54	19,38
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,15220000	75,06	11,42
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,00000000	1,08	10,80
I0529	CHAPA COMPENSADO RE SINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	20,57	6,66
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	39,00000000	0,45	17,55
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	7,89	0,77
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	181,00000000	0,25	45,25
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>120,79</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>273,14</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	<b>135,14</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>408,28</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>108,73</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>517,01</b>

11.5.4. 93009 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)						
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002681	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	10,55	11,61
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>11,61</b>

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	9,44	1,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	11,41	1,47
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>2,69</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,30</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>1,24</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,54</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>4,14</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>19,68</b>

11.5.5. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)						
MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,52	3,76
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,37	4,68
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>8,44</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6686	DUTO FLEXIVEL EM PEAD D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	2,28	2,51
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>2,51</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,95</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	<b>7,50</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,45</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>4,91</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>23,36</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 11.5.6. 73798/001 - DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES (M)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,00000000	4,70	4,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,70</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,44	4,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,41	5,71

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>10,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>15,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,96</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>5,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,28</b>

### 11.5.7. 93014 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001894	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	3,89	3,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,89</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25800000	9,44	2,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25800000	11,41	2,94

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>9,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>11,76</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>3,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>14,89</b>

### 11.5.8. 83534 - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (M3)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA	SINAPI	KG	20,00000000	4,12	82,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>82,40</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,33	22,66
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,08	54,48
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,00000000	198,20	198,20

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>275,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>357,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>50,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>408,04</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>108,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>516,70</b>

### 11.5.9. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_06/2018 (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	0,85	1,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,42</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04310000	365,47	15,75
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33300000	11,33	3,77
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	9,08	1,52

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>21,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>22,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,82</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>26,08</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>33,03</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.5.10. 93020 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	6,99	6,99
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,99</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	9,44	3,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	11,41	4,42
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>15,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>3,73</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>18,79</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>5,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>23,79</b>

11.5.11. COMP-365845 - QUADRO DE LUZ E COMANDO P/04 TORRES DE REFLETORES DE ILUMINAÇÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	3,50000000	4,54	15,88
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	3,50000000	6,46	22,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>38,50</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOSA07	QUADRO DE LUZ E COMANDO P/04 TORRES DE REFLETORES DE ILUMINAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	8753,10	8753,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8753,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>8.791,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>32,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>8.824,40</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>2.349,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11.174,34</b>

12.1. COMP-904893 - PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM PVC, ADESIVA COM IMPRESSÃO FOTOLUMINESCENTE (UN)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,10000000	9,24	0,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,92</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOSA08	PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM PVC, ADESIVA COM IMPRESSÃO FOTOLUMINESCENTE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	211,90	211,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>211,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>212,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						<b>0,82</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>213,64</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>56,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>270,53</b>

12.2. C4629 - PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)						
EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	62,93	62,93
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,89000000	77,04	68,57
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>131,50</b>
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,24	9,24
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,25	9,25
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,00000000	13,42	13,42
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	3,00000000	6,84	20,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>52,44</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,05000000	31,47	33,04
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,30000000	20,99	6,30
11737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,40000000	24,79	9,92
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	0,53	0,53
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,50000000	1,08	0,53
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,10000000	10,66	1,07
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,05000000	97,36	102,23
18630	BROCA 3/8"	SEINFRA	UN	0,01000000	12,71	0,13
18631	THINNER	SEINFRA	L	0,10000000	20,59	2,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>155,81</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>339,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						<b>62,37</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>402,12</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>107,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>509,20</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. 9962-5855  
 mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

13.1. C0389 - BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	7,52	2,63
I1088	ELEOTRECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,37	3,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	9,37	3,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,19</b>

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0222	BLOC.LUMINOSO AUTONOMO, INDIC.DE SETA, MOD.UNITRON	SEINFRA	UN	1,00000000	216,58	216,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>216,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>225,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>8,14</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>233,91</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>62,29</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>296,20</b>

13.2. 91937 - CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015 (UN)						
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,21	3,21
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,21</b>

SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	9,44	1,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	11,41	1,63
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>2,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>7,57</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,59</b>

13.3. C1185 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	7,52	1,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	9,37	1,59
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,87</b>

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	2,18	2,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>2,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>7,59</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,61</b>

13.4. C0467 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,52	2,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,26</b>

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0275	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,86</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>4,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>2,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,12</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>7,75</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

13.5. C1374 - FIO ISOLADO PVC P750V 2.5 MM2 (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,52	0,83
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,37	1,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,86</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.5 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	1,20	1,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>1,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,72</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,98</b>

14.1. 83635 - EXTINTOR INCENDIO TIPO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	193,16	193,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>193,16</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,33	5,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,08	4,54
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>10,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>203,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>208,01</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>55,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>263,40</b>

15.1. 96973 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	15,71	16,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,50</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	9,44	2,39
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	11,41	2,89
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	12,72	6,36
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>11,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>28,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>32,12</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>8,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>40,67</b>

15.2. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	21,88	24,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>24,07</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	9,44	0,32
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	11,41	0,38
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>0,70</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>24,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>25,10</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>31,78</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

15.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	35,40	35,40
TOTAL MATERIAL:						35,40
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	9,44	2,39
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	11,41	2,89
TOTAL SERVICOS:						5,28
VALOR SEM ENCARGOS:						40,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,44
VALOR COM ENCARGOS:						43,12
VALOR BDI (26.63%):						11,48
VALOR COM BDI:						54,60

15.4. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,52	0,86
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,52	4,55
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	9,24	1,06
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	9,24	5,59
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	9,24	26,19
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	4,76800000	6,84	32,62
TOTAL MAO DE OBRA:						70,87
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 6WG	SEINFRA	KG	0,02200000	11,25	0,25
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	49,88	3,99
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,54	5,98
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	75,06	4,02
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	1,08	6,48
10529	CHAPA COMPENSADO REFINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	20,57	2,06
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,45	8,10
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	7,89	0,24
12082	TJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,25	25,25
TOTAL MATERIAL:						56,37
VALOR SEM ENCARGOS:						127,24
VALOR ENCARGOS (88.68%):						62,85
VALOR COM ENCARGOS:						190,09
VALOR BDI (26.63%):						50,62
VALOR COM BDI:						240,71

15.5. 73782/002 - TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	5,13	5,13
TOTAL MATERIAL:						5,13
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	11,41	9,13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	9,08	7,26
TOTAL SERVICOS:						16,39
VALOR SEM ENCARGOS:						21,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,49
VALOR COM ENCARGOS:						29,01
VALOR BDI (26.63%):						7,73
VALOR COM BDI:						36,74

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 15.6. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017 (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATÃO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	SINAPI	UN	1,00000000	67,85	67,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>67,85</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	9,44	1,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	11,41	1,44
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>70,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,23</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>71,71</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>19,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>90,81</b>

### 15.7. 96988 - MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017 (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012357	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	UN	1,00000000	103,95	103,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>103,95</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	9,44	1,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	11,41	1,81
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>3,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>107,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>108,77</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>28,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>137,74</b>

### 15.8. 00038061 - SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>36,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>36,66</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>9,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>46,42</b>

### 15.9. 00010956 - BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2" (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>47,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>47,12</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>12,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>59,67</b>

### 16.1. 00011275 - ALCA PREFORMADA DE SERVIÇO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 4 (CAA 6/1) (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,68</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>0,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2,13</b>

### 16.2. 00000417 - ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,25</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>0,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2,85</b>

### 16.3. 00000379 - ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,60</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>0,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>0,76</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

16.4. 00013348 - ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	0,67
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,67
VALOR BDI (26.63%):	0,18
VALOR COM BDI:	0,85

16.5. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	21,88
TOTAL MATERIAL:					24,07
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	9,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	11,41
TOTAL SERVICOS:					0,70
VALOR SEM ENCARGOS:					24,77
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,33
VALOR COM ENCARGOS:					25,10
VALOR BDI (26.63%):					6,68
VALOR COM BDI:					31,78

16.6. 92993 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,01
00039237	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 120 MM2	SINAPI	M	1,01500000	59,59
TOTAL MATERIAL:					60,52
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	9,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	11,41
TOTAL SERVICOS:					3,16
VALOR SEM ENCARGOS:					63,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,48
VALOR COM ENCARGOS:					65,16
VALOR BDI (26.63%):					17,35
VALOR COM BDI:					82,51

16.7. 92999 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,01
00039240	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 240 MM2	SINAPI	M	1,01500000	119,67
TOTAL MATERIAL:					121,51
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26300000	9,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26300000	11,41
TOTAL SERVICOS:					5,48
VALOR SEM ENCARGOS:					126,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,54
VALOR COM ENCARGOS:					129,53
VALOR BDI (26.63%):					34,49
VALOR COM BDI:					164,02

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

16.8. 96972 - CORDALHA DE COBRE NU 25 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000868	CABO DE COBRE NU 25 M M2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	11,37	11,94
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>11,94</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18550000	9,44	1,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18550000	11,41	2,12
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	12,72	6,36
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>10,23</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>22,17</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,32</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,49</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>6,79</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>32,28</b>

16.9. 73857/004 - TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 225KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	SINAPI	UN	1,00000000	13790,98	13790,98
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>13790,98</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	11,41	39,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	9,08	31,78
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>71,72</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13.862,70</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>32,76</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13.895,46</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>3.700,36</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>17.595,82</b>

16.10. 00034519 - CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM (UN)						
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>70,24</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>70,24</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>18,70</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>88,94</b>

16.11. 00011854 - CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2 (UN)						
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,48</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,48</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>1,46</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>6,94</b>

16.12. 00000402 - GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM (UN)						
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,82</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,82</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>2,35</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,17</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 16.13. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000379	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	35,40	35,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>35,40</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	9,44	2,39
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	11,41	2,89
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>5,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>40,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,44</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>43,12</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>11,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>54,60</b>

### 16.14. 73781/003 - ISOLADOR DE SUSPENSÃO (DISCO) TP CAVILHA CLASSE 15KV - 6". FORNECIMENTO E INSTALACAO. (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003405	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE 15* KV	SINAPI	UN	1,00000000	63,74	63,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>63,74</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,41	5,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,08	4,54
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>10,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>73,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>78,67</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>20,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>99,62</b>

### 16.15. 00003395 - ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE 35\* KV (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>82,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>82,31</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>21,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>104,23</b>

### 16.16. 00000445 - PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 25KV, DIAMETRO 35MM, COMPRIMENTO \*320\* MM (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>23,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>23,93</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>6,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>30,30</b>

### 16.17. 00000421 - PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16 MM (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,79</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>2,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,13</b>

### 16.18. 96987 - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038060	BASE PARA MASTRO DE FARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	45,35	45,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>45,35</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13280000	9,44	10,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13280000	11,41	12,93
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>23,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>68,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>79,90</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>21,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>101,18</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

16.19. 96988 - MASTRO 1 ½ PARA SP DA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012357	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	UN	1,00000000	103,95	103,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>103,95</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	9,44	1,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	11,41	1,81
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>3,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>107,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>108,77</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>28,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>137,74</b>

16.20. 00004276 - PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA (UN)						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>176,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>176,15</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>46,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>223,06</b>

16.21. 93012 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002683	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	30,44	33,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>33,48</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	9,44	2,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	11,41	2,43
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>4,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>37,92</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,06</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>39,98</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>10,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>50,63</b>

16.22. 93026 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	35,92	35,92
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>35,92</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	9,44	6,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	11,41	7,29
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>13,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>49,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>55,41</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>14,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>70,17</b>

16.23. 93017 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001895	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	20,41	20,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>20,41</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	9,44	4,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	11,41	4,86
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>29,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>33,40</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>8,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>42,29</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

16.24. C4969 - PÓSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,000M, PESO APROXIMADO 640KG (UN)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQ. JIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	97,89	135,09
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>135,09</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,76000000	6,84	18,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,88</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19466	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,000M, PESO APROXIMADO 640KG	SEINFRA	UN	1,00000000	563,00	563,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>563,00</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COB36	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,37000000	278,72	103,13
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,37000000	59,52	22,02
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SO. O DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,47000000	18,13	8,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>133,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>850,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>78,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>929,62</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>247,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.177,18</b>

16.25. COMP-822256 - QUADRO GERAL DE BT / MEDIDOR DE GRANDEZAS (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	3,50000000	4,54	15,88
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	3,50000000	6,46	22,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>38,50</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT.VIÇOSA09	QUADRO GERAL DE BT / MEDIDOR DE GRANDEZAS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	12583,60	12583,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12583,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12.622,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>32,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>12.654,90</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>3.370,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>16.024,90</b>

16.26. 00000439 - PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA (UN)						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>7,61</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,64</b>

16.27. 00000433 - PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA (UN)						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>8,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>8,88</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,24</b>

16.28. 00011790 - PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA (UN)						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>13,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>13,38</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>3,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>16,94</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

17.1. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	35,70	0,25
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	15,65	15,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,98</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	11,33	4,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	9,08	3,58
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00200000	325,57	0,65
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>8,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>24,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>28,39</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>7,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>35,95</b>

17.2. 92398 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	35,70	2,03
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00870000	46,68	0,41
00036196	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00310000	39,17	39,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>41,73</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	11,28	2,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	9,08	2,30
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	4,85	0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12110000	0,58	0,07
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00370000	10,38	0,04
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12280000	0,77	0,09
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>47,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>49,45</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>13,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>62,62</b>

18.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	9,08	35,92
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>35,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>35,92</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>14,56</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>50,48</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>13,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>63,92</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

18.2. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,10000000	51,12	56,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>56,23</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,30000000	263,44	79,03
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	11,33	67,98
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,08	54,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>201,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>257,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>62,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>320,49</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>85,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>405,84</b>

18.3. 83534 - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA	SINAPI	KG	20,00000000	4,12	82,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>82,40</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,33	22,66
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,08	54,48
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,00000000	198,20	198,20
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>275,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>357,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>50,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>408,04</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>108,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>516,70</b>

18.4. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEnÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00420000	343,87	1,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	11,33	1,40
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	9,08	0,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,50</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,70</b>

18.5. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEnÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15910000	12,43	1,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,97</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02930000	359,91	10,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,33	4,53
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	9,08	3,63
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>20,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>25,61</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>32,43</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

18.6. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	0,85	1,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,42</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04310000	365,47	15,75
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33300000	11,33	3,77
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	9,08	1,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>21,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>22,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>26,08</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>33,03</b>

18.7. COMP-920571 - GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110	SERRALHEIRO	SINAPI	H	1,60000000	6,48	10,34
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	1,60000000	4,83	7,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,06</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	1,40000000	14,16	19,82
00000029	ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	16,50000000	4,39	72,44
00039424	PERFIL CANTONEIRA L, LISA, EM ACO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	SINAPI	M	4,76000000	2,30	10,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>103,21</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	1,20000000	15,59	18,71
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>139,98</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>15,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>155,37</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>41,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>196,75</b>

18.8. 83659 - BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	4,26000000	4,94	21,04
00000337	ARAME RECOZIDO 18 B/WG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,07200000	11,83	0,85
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,36800000	53,79	19,85
00001106	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	24,88800000	0,67	16,67
00001350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	SINAPI	UN	0,13388430	38,93	5,21
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	87,18600000	0,47	40,98
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (1:1 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,12600000	48,90	6,16
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,03200000	48,90	1,56
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,30748000	14,60	4,49
00007258	TIJOLO CERAMICO MAC CO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	381,60000000	0,25	95,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>212,21</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41300000	11,28	4,66
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96000000	11,28	22,11
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,21100000	11,33	93,03
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	18,21100000	9,08	165,36
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>285,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>497,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>126,18</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>623,55</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>166,05</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>789,60</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

18.9. C0592 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	2,40000000	56,92	136,61
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,08000000	6,79	14,12
C0840	CONCRETO P/VBR., Fc K 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06000000	282,81	16,97
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,24000000	36,90	8,86
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,56000000	10,69	27,37
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,51200000	18,13	9,28
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,09600000	100,00	9,60
TOTAL SERVIÇO:						222,81
VALOR SEM ENCARGOS:						222,81
VALOR ENCARGOS (88,68%):						97,99
VALOR COM ENCARGOS:						320,80
VALOR BDI (26,63%):						85,43
VALOR COM BDI:						406,23



Francisco Gevaro dos Santos Júnior

Empresário  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 45.885/0

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA REFORMA E RECUPERAÇÃO DO ESTÁDIO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP**

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-4, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>4.087,41</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	304,03	1.824,18
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	12,17	33,22	404,29
1.3	72975	DESMONTE MANUAL DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLEDRICO	M2	258,93	0,47	121,70
1.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	22,04	14,01	308,78
1.5	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	105,89	13,49	1.428,46
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>202,75</b>
2.1	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	12,17	16,66	202,75
<b>3</b>	<b>ALVENARIAS</b>					<b>305,61</b>
3.1	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	3,39	90,15	305,61
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>46.516,79</b>
4.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	252,92	4,49	1.135,61
4.2	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	900,63	3,65	3.287,30
4.3	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	M2	900,63	32,09	28.901,22
4.4	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014	M2	252,92	25,53	6.457,05
4.5	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	M2	146,49	45,98	6.735,61
<b>5</b>	<b>COBERTURAS</b>					<b>20.940,33</b>
5.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	110,08	38,59	4.247,99
5.2	73866/004	ESTRUTURA PARA COBERTURA EM ARCO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, VAO DE 20M, ESPACAMENTO DE 5M ATÉ 6,5M	M2	25,00	352,63	8.815,75
5.3	00769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. = 6mm	M2	25,00	128,28	3.207,00
5.4	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF 06/2016	M2	110,08	42,42	4.669,59
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>13.457,56</b>
6.1	00004998	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = "3,5" CM	M2	8,07	401,52	3.240,27
6.2	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	7,00	80,06	560,42
6.3	74047/002	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPÁ BOLA, COM PARAFUSOS	UN	21,00	33,26	698,46
6.4	00003119	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 2", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	24,00	1,55	37,20
6.5	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	M2	8,36	493,23	4.123,40
6.6	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	12,00	197,02	2.364,24
6.7	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	M2	8,40	283,94	2.385,10
6.8	00039632	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 24, E = 0,65 MM (5,20 KG/M2)	M2	1,24	39,09	48,47
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>6.559,18</b>
7.1	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	6,00	105,74	634,44
7.2	95469	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016	UN	1,00	157,85	157,85

**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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

7.3	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	344,72	344,72
7.4	00011697	MICTORIC COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE 100 X 40 X 30" CM (C X A X P)	UN	1,00	449,45	449,45
7.5	00006148	SIFAO PLÁSTICO FLEXÍVEL SAÍDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATÓRIO, 1 X 1.1/2"	UN	13,00	6,75	87,75
7.6	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	11,00	67,75	745,25
7.7	86912	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	2,00	34,20	68,40
7.8	COMP-017819	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5, COM HASTE DE 1/2", ÁGUA FRIA	UN	5,00	10,76	53,80
7.9	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	13,00	6,25	81,25
7.10	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADAS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	4,00	71,07	284,28
7.11	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	239,23	239,23
7.12	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL, 4 DEMÃOS, REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF 06/2018	M2	46,67	41,26	1.925,60
7.13	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	46,67	28,06	1.309,56
7.14	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	2,00	88,80	177,60
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>6.433,17</b>
8.1	COMP-056758	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR, SEM LÂMPADA FORN. E INST.	UN	54,00	52,59	2.839,86
8.2	93042	LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	21,86	218,60
8.3	93043	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	56,00	29,08	1.628,48
8.4	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	12,00	88,14	1.057,68
8.5	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	4,00	20,18	80,72
8.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	7,00	43,83	306,81
8.7	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	10,00	23,64	236,40
8.8	00039804	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM BARRAMENTO TERRA/NEUTRO, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	64,62	64,62
<b>9</b>	<b>PISOS</b>					<b>79.984,64</b>
9.1	73876/001	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	M2	6,02	140,27	844,43
9.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	71,01	27,61	1.960,59
9.3	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	1.192,74	37,95	45.264,46
9.4	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	M2	4,05	45,98	186,22
9.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	M2	273,67	41,70	11.412,04
9.6	00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= 15" CM, E= 2,0" CM	M	11,60	57,69	669,20
9.7	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2018	M	74,00	28,34	2.097,16
9.8	92398	EXECUÇÃO DE PATIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M2	355,13	49,42	17.550,52
<b>10</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>113.295,48</b>
10.1	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	M2	182,35	15,03	2.740,72
10.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	5.272,61	10,03	52.884,28
10.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	959,67	11,26	10.805,88
10.4	74065/002	PINTURA E ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	147,00	16,68	2.451,96
10.5	74064/001	FUNDO ANTICORROSIVO À BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARÇAO), DUAS DEMÃOS	M2	503,34	14,85	7.474,60
10.6	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	258,99	19,31	5.001,10
10.7	79500/002	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMÃOS	M2	2.043,31	15,63	31.936,94
<b>11</b>	<b>MUROS E ALAMBRADOS</b>					<b>84.650,80</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.1	COMP-547964	TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5CM	M2	48,00	25,75	1.236,00
11.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	30,78	50,04	1.540,23
11.3	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	30,78	319,83	9.844,37
11.4	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACIOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO CAL E AREIA)	M3	7,93	501,72	3.978,64
11.5	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	9,31	300,76	2.800,08
11.6	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	56,98	94,77	5.399,99
11.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,27	279,25	1.750,90
11.8	92882	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	166,82	8,51	1.419,64
11.9	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	442,88	6,89	3.051,44
11.10	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	3,19	522,70	1.667,41
11.11	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 8CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	38,09	47,87	1.823,37
11.12	87494	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	334,64	51,81	17.337,70
11.13	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	134,74	32,90	4.432,95
11.14	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	748,84	4,49	3.362,29
11.15	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	748,84	25,53	19.117,89
11.16	74238/002	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	10,21	576,68	5.887,90
12	<b>DIVERSOS</b>					<b>4.574,56</b>
12.1	00011692	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= '3' CM	M2	7,00	341,15	2.388,05
12.2	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	34,00	13,45	457,30
12.3	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	900,63	1,92	1.729,21
					<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>381.006,28</b>
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>101.462,50</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>482.470,78</b>

**IMPORTA O REFERIDO ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 482.470,78 (QUATROCENTOS E OITENTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E SETENTA REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS)**

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



# MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA REFORMA E RECUPERAÇÃO DO ESTÁDIO

### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

Nº DO EVENTO	TÍTULO DO EVENTO	EDIFICAÇÕES				PERÍODO																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
INFORME ABAIXO O NÚMERO DO PERÍODO EM QUE OS EVENTOS SERÃO CONCLUÍDOS (MEÇÃO POR EVENTO)																																					
1	ADMINISTRAÇÃO	A administração será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra																																			
2	SERVÇOS PRELIMINARES	1	1	1																																	
3	MOVIMENTO DE TERRA	1																																			
4	ALVENARIAS	2																																			
5	REVESTIMENTOS	2																																			
6	COBERTURAS	2																																			
7	ESQUADRIAS	1																																			
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			2																																	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			2																																	
10	PISOS		4																																		
11	PINTURAS	3																																			
12	MUROS E ALAMBRADOS			1																																	
13	DIVERSOS	4	4																																		
<b>CRONOGRAMA</b>			<b>MÊS 01</b>	<b>MÊS 02</b>	<b>MÊS 03</b>	<b>MÊS 04</b>																															
PARCELA		%	26,89%	21,20%	29,69%	22,22%																															
PARCELA		R\$	129.736,39	102.283,81	143.245,58	107.205,01																															
ACUMULADO		%	26,89%	48,09%	77,78%	100,00%																															
ACUMULADO		R\$	129.736,39	232.020,20	375.265,78	482.470,78																															

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*  
**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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### COMPOSIÇÃO DO BDI DA REFORMA E RECUPERAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

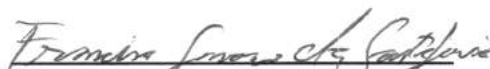
ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

COMPOSIÇÃO DE BDI		
PARÂMETROS ADOTADOS		
<b>GRUPO A</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
R	RISCOS	1,27%
<b>GRUPO B</b>	<b>Benefício</b>	
S+G	GARANTIA/ SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,16%
<b>GRUPO C</b>	<b>Impostos</b>	
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	2,40%
14	CPRB (4 50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50%
<b>Total do Grupo C =</b>		<b>10,55%</b>

Cálculo do B.D.I

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

Bonificação Sobre Despesas indiretas (B.D.I) =	26,63%
--	--------

  
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. 9962-5855  
mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA-CE DESONERADA DA REFORMA E RECUPERAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
	Horista = 87,01%		
	Mensalista = 49,68%		
	<b>A + B + C + D</b>		

  
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. 9962-5855  
mheengenharia@hotmail.com







## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### ENCARGOS SOCIAIS SINAPI-CE DESONERADA DA REFORMA E RECUPERAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,33</b>	<b>18,2900</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>16,01</b>	<b>12,17</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>8,54</b>	<b>3,52</b>
		<b>Horista = 88,68%</b>	
		<b>Mensalista = 50,78%</b>	
		<b>A + B + C + D</b>	

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*

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. 9962-5855  
mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DA REFORMA E RECUPERAÇÃO DO ESTÁDIO

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019-SEDESP

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA, RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-PTS 1046435-21 E 1046067-14, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SEINFRA CE 025.1 / SINAPI CE 11/2018

ENCARGOS SOCIAIS = 87,01% - SEINFRA-CE 025.1 DESONERADA / 88,68% - SINAPI-CE 11/2018 DESONERADA, BDI = 26,63%;

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,00000000	5,04	5,04
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	4,00000000	4,65	18,60
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	234,72	234,72
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,54	1,38
					TOTAL MATERIAL:	259,74
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	11,28	11,28
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	8,97	17,94
94962	CONCRETO MAGRO PARA LAJATO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	197,93	1,98
					TOTAL SERVIÇO:	31,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	290,94
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,09
					VALOR COM ENCARGOS:	304,03
					VALOR BDI (26.63%):	80,96
					VALOR COM BDI:	384,99
1.2. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (M3)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	11,33	2,55
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	8,97	20,85
					TOTAL SERVIÇO:	23,40
					VALOR SEM ENCARGOS:	23,40
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,82
					VALOR COM ENCARGOS:	33,22
					VALOR BDI (26.63%):	8,85
					VALOR COM BDI:	42,07
1.3. 72975 - DESMONTE MANUAL DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO (M2)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	8,97	0,34
					TOTAL SERVIÇO:	0,34
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,34
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,13
					VALOR COM ENCARGOS:	0,47
					VALOR BDI (26.63%):	0,13
					VALOR COM BDI:	0,60
1.4. 97633 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (M2)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25530000	12,57	3,21
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71950000	8,97	6,45
					TOTAL SERVIÇO:	9,66
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,66
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,35
					VALOR COM ENCARGOS:	14,01
					VALOR BDI (26.63%):	3,73
					VALOR COM BDI:	17,74

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 1.5. 97655 - REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46900000	8,97	4,21
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23880000	12,55	3,00
92716	APARELHO PARA CORTI: E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF. 12/2015	SINAPI	CHP	0,18460000	15,59	2,88
92717	APARELHO PARA CORTI: E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF. 12/2015	SINAPI	CHI	0,45060000	0,22	0,10
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>10,19</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>10,19</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,30</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>13,49</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>3,59</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>17,08</b>	

### 2.1. 72897 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5961	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	SINAPI	CHI	0,25000000	25,61	6,40
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	8,97	6,28
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>12,68</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>12,68</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,98</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>16,66</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>4,44</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>21,10</b>	

### 3.1. 73937/001 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00000000	15,87	63,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>63,48</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	11,33	9,63
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	8,97	7,62
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2014	SINAPI	M3	0,00480000	287,83	1,38
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>18,63</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>82,11</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>8,04</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>90,15</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>24,01</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>114,16</b>	

### 4.1. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	SINAPI	M3	0,00420000	342,67	1,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	11,33	1,40
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	8,97	0,56
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>3,40</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3,40</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,09</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>4,49</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>1,20</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,69</b>	

### 4.2. 87881 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87381	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	SINAPI	M3	0,00150000	1933,36	2,90
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03800000	11,33	0,43
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00380000	8,97	0,03
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>3,36</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3,36</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,29</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3,65</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>0,97</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4,62</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**4.3. 90407 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_06/2014	SINAPI	M3	0,03760000	358,66	13,49
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79000000	11,33	8,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28900000	8,97	2,59
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>25,03</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>25,03</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>7,06</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>32,09</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>8,55</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>40,64</b>	

**4.4. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	12,43	1,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,97</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02930000	358,66	10,51
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,33	4,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	8,97	3,59
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>18,63</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>20,60</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,93</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>25,53</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>6,80</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>32,33</b>	

**4.5. 87247 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	30,07	31,87
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,52	2,53
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,24000000	3,30	0,79
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>35,19</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	12,57	5,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	8,97	1,79
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>7,20</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>42,39</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,59</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>45,98</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>12,24</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>58,22</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 5.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040536	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM	SINAPI	KG	4,31100000	7,68	33,02
00040549	PARAFUSO, COMUM, A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	96,35	0,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>33,69</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	10,59	2,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	8,97	0,94
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00670000	11,68	0,08
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00930000	11,01	0,10
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>3,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>37,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>38,59</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>10,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>48,87</b>

### 5.2. 73866/004 - ESTRUTURA PARA COBERTURA EM ARCO, EM ALUMINIO ANODIZADO, VAO DE 20M, ESPACAMENTO DE 5M ATE 6,5M (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000583	ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	13,87500000	22,01	305,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>305,39</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	10,59	19,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52000000	8,97	13,63
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>32,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>338,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>14,55</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>352,63</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>93,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>446,54</b>

### 5.3. C0769 - CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,75000000	9,24	6,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	6,84	5,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,06</b>
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10544	CHAPA POLICARBONATO 5MM ALVEOLAR CRISTAL	SEINFRA	M2	1,05000000	94,46	99,18
11627	PERFIL ESTRUTURAL 35X:5X7X1.5MM	SEINFRA	M	2,30000000	2,76	6,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>105,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>117,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>10,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>128,28</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>34,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>162,44</b>

### 5.4. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMINIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016 (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007243	TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,16600000	28,88	33,67
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,38	5,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>39,40</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	8,97	0,87
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	12,55	1,14
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	11,68	0,01
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	11,01	0,01
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>41,43</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>42,42</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>11,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>53,72</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

6.1. 00004998 - PORTA DE MADEIRA DE LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = 3,5" CM (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	401,52
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	401,52
VALOR BDI (26.63%):	106,92
VALOR COM BDI:	508,44

6.2. 90830 - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015 (UN)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003081	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	SINAPI	CI	1,00000000	57,57	57,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>57,57</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00200000	10,99	10,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	8,97	4,49
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>15,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>72,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>7,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>80,06</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>21,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>101,38</b>

6.3. 74047/002 - DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS (UN)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002420	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	1,00000000	24,13	24,13
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>24,13</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	9,91	2,97
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	10,89	3,27
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>6,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>30,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>33,26</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>8,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>42,12</b>

6.4. 00003119 - FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 2", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,55
VALOR BDI (26.63%):	0,41
VALOR COM BDI:	1,96

6.5. 73933/001 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	415,23	415,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>415,23</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	11,33	9,06
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	11,28	18,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,80000000	8,97	25,12
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00600000	318,90	1,91
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>54,14</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>469,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>23,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>493,23</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>131,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>624,58</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

6.6. 72118 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010498	MASSA PARA VIDRO	SINAPI	KG	1,50000000	8,08	12,12
00010505	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	171,58	171,58
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>183,70</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	8,97	4,49
88325	VIDRACEIRO COM ENCAIXOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	9,74	4,87
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>9,36</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>193,06</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>3,96</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>197,02</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>52,47</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>249,49</b>

6.7. 94573 - JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXACAO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	7,30000000	0,09	0,66
00034364	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO: ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,55600000	460,33	255,94
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,56000000	8,96	5,02
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>261,62</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	11,33	10,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	8,97	4,31
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>15,19</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>276,81</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>7,13</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>283,94</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>75,61</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>359,55</b>

6.8. 00039632 - CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 24, E = 0,65 MM (5,20 KG/M2) (M2)	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>39,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>39,09</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>10,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>49,50</b>

7.1. 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013 (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	33,72	17,77
00020269	LAVATORIO/CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA SEM LADRAO *50 X 35* CM	SINAPI	UN	1,00000000	69,01	69,01
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>86,78</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	12,06	10,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27000000	8,97	2,42
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>12,67</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>99,45</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>6,29</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>105,74</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>28,16</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>133,90</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

7.2. 95469 - VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	11,68	23,36
00006138	VEDAÇÃO PVC, 100 MM, PARA SAÍDA VASO SANITÁRIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,41	1,41
00010420	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	107,58	107,58
00037329	REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	KG	0,14690000	45,93	6,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>139,10</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78000000	11,31	8,82
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	8,97	3,95
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>12,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>151,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>5,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>157,85</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>42,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>199,89</b>

7.3. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	6,59	6,59
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	331,13	331,13
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>337,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>337,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>7,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>344,72</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>91,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>436,52</b>

7.4. 00011697 - MICTÓRIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P) (UN)						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>449,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>449,45</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>119,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>569,14</b>

7.5. 00006148 - SIFAO PLÁSTICO FLEXÍVEL SAÍDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)						
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,75</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>8,55</b>

7.6. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	2,20	0,07
00036791	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	65,61	65,61
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>65,68</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	11,31	1,13
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	8,97	0,27
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>1,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>67,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>67,75</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>18,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>85,79</b>





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**7.7. 86912 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	2,20	0,07
00013416	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158)	SINAPI	UN	1,00000000	31,59	31,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>31,66</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	11,31	1,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	8,97	0,36
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>1,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>33,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,82</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>34,20</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>9,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>43,31</b>

**7.8. COMP-017819 - CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5, COM HASTE DE 1/2", ÁGUA FRIA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,25000000	6,46	1,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,62</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	3,59	3,59
00011680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	SINAPI	UN	1,00000000	4,18	4,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>9,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,37</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>10,76</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>13,63</b>

**7.9. 86884 - ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01750000	2,20	0,04
00006141	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	SINAPI	UN	1,00000000	3,04	3,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,08</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	11,31	1,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	8,97	0,45
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,25</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>7,91</b>

**7.10. 89985 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	8,11	0,11
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	SINAPI	UN	1,00000000	62,82	62,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>62,93</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	9,40	2,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	11,31	3,39
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>68,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>71,07</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>18,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>90,00</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

**7.11. 94499 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)**

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03800000	8,11	0,31
00006011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	214,18	214,18
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>214,49</b>
SERVICO	DESCR. SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,81800000	9,40	7,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,81800000	11,31	9,25
					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>16,94</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>231,43</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>7,80</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>239,23</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>63,71</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>302,94</b>

**7.12. 98556 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL, 4 DEMÃOS, REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000135	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICA)	SINAPI	KG	4,20000000	4,12	17,30
00004030	VEU POLIÉSTER	SINAPI	M2	1,35100000	4,71	6,36
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>23,66</b>
SERVICO	DESCR. SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17800000	10,32	1,84
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88100000	11,33	9,98
					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>11,82</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>35,48</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>5,78</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>41,26</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>10,99</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>52,25</b>

**7.13. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)**

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,24	4,62
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,80000000	6,84	5,47
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>10,09</b>
MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	49,88	1,82
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	0,45	2,81
11562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	3,81	4,38
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>9,01</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>19,10</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>	<b>8,96</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>28,06</b>
					<b>VALOR BDI (26,63%):</b>	<b>7,47</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>35,53</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

7.14. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 (UN)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	2,14000000	10,31	22,06
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,18000000	4,08	4,81
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4? INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00000000	8,25	8,25
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,89000000	5,70	5,07
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	5,74	12,28
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	5,91	12,65
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>65,12</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>65,12</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>23,68</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>88,80</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>23,65</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>112,45</b>

8.1. COMP-056758 - LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR, SEM LÂMPADA FORN. E INST. (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,17000000	4,54	0,77
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,43000000	6,46	2,78
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>3,55</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	46,01	46,01
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>46,01</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>49,56</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,03</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,59</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>14,00</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>66,59</b>

8.2. 93042 - LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	20,52	20,52
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>20,52</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	9,44	0,94
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,94</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,46</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,40</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,86</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>5,82</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>27,68</b>

8.3. 93043 - LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	27,74	27,74
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>27,74</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	9,44	0,94
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,94</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>28,68</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,40</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>29,08</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>7,74</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>36,82</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

8.4. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	2,00000000	20,52	41,04
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	34,59	34,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>75,63</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	9,44	2,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	11,41	6,30
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>84,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>88,14</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>23,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>111,61</b>

8.5. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,80	5,80
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	11,49	11,49
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>17,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>17,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>20,18</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>5,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,55</b>

8.6. 91967 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,80	5,80
91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	31,97	31,97
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>37,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>37,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,06</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>43,83</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>11,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>55,50</b>

8.7. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,80	5,80
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	14,16	14,16
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>19,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>19,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>23,64</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>29,94</b>

8.8. 00039694 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN (UN)						
						TOTAL
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>64,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>64,62</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>17,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>81,83</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 9.1. 73876/001 - PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO/COA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,37000000	18,74	6,93
00004796	PISO DE BORRACHA FRASADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 7 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	1,00000000	128,31	128,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>135,24</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	11,33	1,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	8,97	1,52
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>3,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>138,69</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>1,58</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>140,27</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>37,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>177,62</b>

### 9.2. 98680 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_06/2018 (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,47	0,24
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	0,85	1,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,66</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04310000	365,47	15,75
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38900000	11,33	4,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	8,97	1,75
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>21,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>23,57</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>4,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>27,61</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>7,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>34,96</b>

### 9.3. C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,24	9,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	6,84	7,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,11</b>
MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	49,88	0,91
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,45	2,47
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,30000000	7,64	2,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>22,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,88%):</b>						<b>15,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>37,95</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>10,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>48,06</b>

### 9.4. 87247 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	30,07	31,87
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,52	2,53
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,24000000	3,30	0,79
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>35,19</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRIHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	12,57	5,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	8,97	1,79
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>7,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>42,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>3,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>45,98</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>12,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>58,22</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

9.5. 87248 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	30,07	31,87
00001381	ARGAMASSA COLANTE ACIL PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,52	2,53
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,24000000	3,30	0,79

TOTAL MATERIAL: 35,19

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	12,57	3,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	8,97	1,35

TOTAL SERVICIO: 4,37

VALOR SEM ENCARGOS: 39,56

VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,14

VALOR COM ENCARGOS: 41,70

VALOR BDI (26.63%): 11,10

VALOR COM BDI: 52,80

9.6. 00020232 - SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= \*15\* CM, E= \*2,0\* CM (M)

VALOR SEM ENCARGOS: 57,89

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 57,89

VALOR BDI (26.63%): 15,36

VALOR COM BDI: 73,05

9.7. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO LAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	35,70	0,25
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	15,65	15,73

TOTAL MATERIAL: 15,98

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	11,33	4,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	8,97	3,53
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00200000	324,64	0,65

TOTAL SERVICIO: 8,64

VALOR SEM ENCARGOS: 24,62

VALOR ENCARGOS (85.20%): 3,72

VALOR COM ENCARGOS: 28,34

VALOR BDI (26.63%): 7,55

VALOR COM BDI: 35,89

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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 9.8. 92398 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	35,70	2,03
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00870000	46,68	0,41
00036196	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVEI/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00310000	39,17	39,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>41,73</b>	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	11,28	2,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	8,97	2,27
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	4,85	0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12110000	0,58	0,07
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00370000	10,38	0,04
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12280000	0,77	0,09
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,35</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>47,08</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>2,34</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>49,42</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>13,16</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>62,58</b>	

### 10.1. 96135 - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_05/2017 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,10000000	0,31	0,03
00004056	MASSA ACRÍLICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	GL	0,24400000	14,59	3,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,59</b>	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57100000	11,30	6,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	8,97	1,28
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>7,73</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>11,32</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,71</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,03</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>4,00</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19,03</b>	

### 10.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	18,22	6,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,01</b>	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	11,30	2,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	8,97	0,62
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,73</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>8,74</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,29</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>10,03</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>2,67</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>12,70</b>	

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

10.3. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMAÇOS. AF. 06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	18,22	6,01
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>6,01</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	11,30	2,76
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	8,97	0,80
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>3,56</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,57</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>1,69</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,26</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>3,00</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>14,26</b>

10.4. 74065/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAÇOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO (M2)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE O J MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,40000000	0,31	0,12
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,04000000	12,91	0,52
00006086	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	SINAPI	GL	0,05600000	36,01	2,02
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	17,77	2,84
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,50</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,30	4,52
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	8,97	3,14
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>7,66</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,16</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,52</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,68</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>4,44</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>21,12</b>

10.5. 74064/001 - FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAÇOS (M2)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,24000000	17,92	4,30
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,30</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,30	4,52
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	8,97	2,69
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>7,21</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,51</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,34</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,85</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>3,95</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>18,80</b>

10.6. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAÇOS, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA (M2)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,60000000	1,33	0,80
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,07000000	12,91	0,90
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	17,77	2,84
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,54</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,30	5,65
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	8,97	4,49
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>10,14</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,68</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,63</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,31</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>5,14</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>24,45</b>





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 10.7. 79500/002 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007347	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	GL	0,07750000	43,77	3,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,39</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	11,30	5,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	8,97	2,69
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>11,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>3,90</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>15,63</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>4,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>19,79</b>

### 11.1. COMP-547964 - TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5CM (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025957	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	H	1,20000000	5,78	6,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,93</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010920	TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5 CM	SINAPI	M2	1,00000000	12,91	12,91
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>19,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>5,91</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>25,75</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>6,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>32,61</b>

### 11.2. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	8,97	35,49
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>35,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>35,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>14,55</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>50,04</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>13,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>63,37</b>

### 11.3. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,10000000	51,12	56,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>56,23</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,30000000	263,44	79,03
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	11,33	67,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	8,97	53,82
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>200,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>257,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>62,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>319,83</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>85,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>405,00</b>

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 11.4. 95474 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258 TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	795,00000000	0,25	198,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>198,75</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87335 ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,28500000	311,31	88,72
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	11,33	79,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	8,97	62,79
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>230,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>429,57</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>72,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>501,72</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>133,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>635,33</b>

### 11.5. 73361 - CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRO/FORNECEDOR, SEM F RETE)	SINAPI	M3	0,54000000	51,12	27,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>27,60</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46900000	11,28	5,29
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46900000	11,33	5,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,42100000	8,97	75,54
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÁMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,14000000	1,16	0,16
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÁMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,56000000	0,29	0,16
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,70000000	197,93	138,55
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>225,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>252,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>48,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>300,76</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>80,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>380,85</b>

### 11.6. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_12/2015 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33500000	26,45	35,31
00004491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30700000	4,65	10,73
00004517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	8,29100000	1,66	13,76
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,21500000	12,54	2,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>62,50</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27600000	9,91	2,74
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,38000000	11,28	15,57
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06200000	13,52	0,84
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,21400000	11,76	2,52
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>21,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>84,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>10,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>94,77</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>25,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>120,01</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.7. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75100000	35,70	26,81
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,66000000	0,47	170,45
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 N/M) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	48,90	29,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>226,26</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31000000	8,97	20,72
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46000000	10,36	15,13
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,75000000	1,19	0,89
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,71000000	0,29	0,21
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>36,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>263,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>16,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>279,25</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>74,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>353,61</b>

11.8. 92882 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	11,83	0,30
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,13	0,13
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,43</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01550000	9,30	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09470000	11,28	1,07
92875	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25 DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	6,02	6,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>7,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>8,51</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,78</b>

11.9. 92884 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	11,83	0,30
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,13	0,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,37</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00860000	9,30	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05290000	11,28	0,60
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25 DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,45	5,45
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>6,13</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,89</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>8,72</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.10. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,24	27,71
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	6,84	68,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>96,13</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	53,79	33,26
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	4,34	78,12
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	75,06	46,16
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,45	165,83
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	68,22	17,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>341,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>437,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						<b>85,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>522,70</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>139,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>661,90</b>

11.11. 87504 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	SINAPI	MIL	0,02793000	403,43	11,27
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	1,56	0,66
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	31,77	0,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,09</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00980000	358,66	3,51
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37000000	11,33	15,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68500000	8,97	6,14
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>25,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>37,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>10,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>47,87</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>12,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>60,62</b>

11.12. 87494 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034548	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	2,47	1,04
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	31,77	0,32
00037594	BLOCO CERAMICO DE VEDAÇÃO COM FURROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	1,61	21,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>23,26</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,01380000	358,66	4,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99000000	11,33	11,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49500000	8,97	4,44
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>20,61</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>43,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>7,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>51,81</b>
<b>VALOR BDI (26,63%):</b>						<b>13,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>65,61</b>



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.13. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	4,92	0,02
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,13	0,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,80</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	11,33	4,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	8,97	1,61
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,20000000	68,29	13,66
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	6,72	5,31
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01540000	244,42	3,76
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>28,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>29,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>32,90</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>8,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>41,66</b>

11.14. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00420000	342,67	1,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	11,33	1,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	8,97	0,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,49</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,69</b>

11.15. 87794 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	12,43	1,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,97</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02930000	358,66	10,51
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,33	4,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	8,97	3,59
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>20,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>25,53</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>6,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>32,33</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. 9962-5855

mheengenharia@hotmail.com

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

11.16. 74238/002 - PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,10000000	15,20	16,72
00007697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,43180000	28,33	40,56
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	3,37000000	15,35	51,73
00021010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM ( 1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,74070000	17,57	118,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>227,44</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	11,28	78,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,50000000	8,87	103,16
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	11,28	50,76
98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	SINAPI	CHP	3,82000000	2,63	10,05
98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018	SINAPI	CHI	0,67000000	0,07	0,05

<b>TOTAL SERVICOS:</b>		<b>242,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>470,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>		<b>106,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>576,68</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>		<b>153,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>730,25</b>

### 12.1. 00011692 - BANCADA/ BANCA EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E = \*3\* CM (M2)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>341,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>		<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>341,15</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>		<b>90,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>432,00</b>

### 12.2. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	7,52	1,88
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,25	3,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,12</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,54	0,27
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,07000000	11,81	0,83
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,30000000	5,14	1,54
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,08000000	14,34	1,15

<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>3,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>8,91</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>		<b>4,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>13,45</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>		<b>3,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>17,03</b>

### 12.3. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000003	ACIDO MURIÁTICO, DILUIÇÃO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	SINAPI	L	0,05000000	3,07	0,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,15</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	8,97	1,26
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>1,26</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>1,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>		<b>0,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>1,92</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>		<b>0,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>2,43</b>

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

