



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05



PROPOSTA DE PREÇO

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE

TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP015/20

A licitante MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05, através de seu representante legal, Sr. FRANCISCO GENARO DOS SANTOS JUNIOR, brasileiro, empresário, portador, CPF nº: CPF: 667.931.733-91, residente e domiciliado na RUA 1º DE MAIO 133, CENTRO, GRANJA - CE, CEP 62430-000, abaixo assinado declara, sob as penas da lei: que tendo examinado o Edital da referida concorrência, apresentamos a presente proposta para CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, PELO VALOR GLOBAL DE R\$ 359.150,93 (TREZENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL CENTO E CINQUENTA REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS), PARA O PERÍODO DE EXECUÇÃO DE 120 (CENTO E VINTE) DIAS, CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, EM ANEXO.

Outrossim, declaramos que:

O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da sua apresentação.

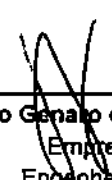
Assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desse Edital, e serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados no prazo de 10 (DEZ) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

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

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

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


Ipú-CE, 18 de junho de 2020.


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

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

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI
CNPJ: 22.853.324/0001-05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP015/20
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 e SINAPI/CE 09/2019 (DESONERADAS), BDI = 24,00%,
ENCARGOS SOCIAIS: ORIGINAIS DE CONFORME TABELA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
					SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.881,31
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	154,23	37,02	191,25	1.147,50
1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	1.407,63	0,17	0,04	0,21	295,60
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.407,63	0,23	0,06	0,29	408,21
2	MOVIMENTO DE TERRA							13.099,73
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	31,30	6,52	1,56	8,08	252,80
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	151,80	68,25	16,36	84,63	12.846,83
3	PAVIMENTAÇÃO							163.693,12
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	52,30	360,94	86,63	447,57	23.407,81
3.2	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 18mm UTIL. 5X	M2	24,00	86,59	21,26	109,85	2.636,40
3.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	423,81	19,84	4,79	24,73	10.475,88
3.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	862,81	44,84	10,76	55,60	47.855,56
3.5	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	395,04	64,37	20,25	104,82	41.329,08
3.6	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	395,04	77,35	18,56	95,91	37.888,28
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							540,83
4.1	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	1,00	49,38	11,85	61,23	61,23
4.2	I2838	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P002(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UN	1,00	13,41	3,22	16,63	16,63
4.3	I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"-COMPLETO	UN	1,00	73,78	17,71	91,49	91,49
4.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	2,49	18,37	3,93	20,30	50,55
4.5	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	1,00	58,48	13,55	70,01	70,01
4.6	C0803	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	202,19	48,53	250,72	250,72
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							43.603,24
5.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.151,11	276,27	1.427,38	1.427,38
5.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	258,95	62,15	321,10	321,10

16




5.3	C4983	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	3.917,88	940,29	4.858,17	19.432,68	
5.4	C4987	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	1.678,33	402,60	2.081,13	8.324,52	
5.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=32mm (1")	M	150,00	18,96	4,55	23,51	3.526,50	
5.6	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	600,00	7,14	1,71	8,85	5.310,00	
5.7	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	20,00	9,61	2,31	11,92	238,40	
5.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	8,00	19,25	4,82	23,87	190,99	
5.9	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	25,80	6,19	31,99	31,99	
5.10	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	9,00	210,55	50,53	261,08	2.348,72	
5.11	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	9,00	210,57	50,54	261,11	2.349,99	
6	URBANIZAÇÃO /PAISAGISMO								39.767,68
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	6,00	823,20	197,57	1.020,77	6.124,62	
6.2	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	60,00	33,84	6,12	41,96	2.517,60	
6.3	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	684,70	207,53	1.072,23	1.072,23	
6.4	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	132,00	183,55	44,05	227,60	30.043,20	
7	PINTURA								3.189,81
7.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	103,13	24,94	5,99	30,93	3.189,81	
8	ACADEMIA AO AR LIVRE								27.813,63
8.1	00042438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.163,88	279,33	1.443,19	1.443,19	
8.2	00042428	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.264,20	303,41	1.567,61	1.567,61	
8.3	00042429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	3.353,99	804,96	4.158,95	4.158,95	
8.4	00042430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	3.581,74	859,62	4.441,36	4.441,36	
8.5	00042431	PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	2.203,22	528,77	2.731,99	2.731,99	
8.6	00042432	ROTAÇÃO DIAGONAL DÚPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.349,72	323,93	1.673,65	1.673,65	
8.7	00042437	ROTAÇÃO VERTICAL DÚPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.026,15	248,28	1.274,43	1.274,43	

H ADJ

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

8.8	00042433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	2.865,98	639,84	3.305,83	3.305,83
8.9	00042434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	2.880,98	691,44	3.572,43	3.572,43
8.10	00042435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.436,84	344,79	1.781,43	1.781,43
8.11	00042436	SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,00	1.503,76	360,90	1.864,66	1.864,66
9	QUIOSQUE							61.282,67
9.1	MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO							1.749,62
9.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	6,72	6,52	1,56	8,08	54,30
9.1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	4,80	68,25	16,38	84,63	408,22
9.1.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,88	360,94	88,63	447,57	1.289,00
9.2	ESTRUTURA E ALVENARIA							16.800,01
9.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	267,25	7,77	1,86	9,63	2.574,58
9.2.2	C0842	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,79	342,41	82,18	424,59	2.458,38
9.2.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	68,72	46,30	11,11	57,41	3.830,40
9.2.4	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIXADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	47,50	100,79	24,19	124,98	5.836,55
9.2.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	47,50	18,68	4,48	23,16	1.100,10
9.3	ESQUADRIAS E COBERTA							6.423,11
9.3.1	C4468	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	24,60	123,63	29,72	153,55	3.777,33
9.3.2	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	645,82	155,00	800,82	1.601,64
9.3.3	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=8mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	0,32	318,49	76,44	394,93	126,38
9.3.4	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	4,00	185,03	44,41	229,44	917,76
9.4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							7.065,91
9.4.1	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	2,00	49,38	11,85	61,23	122,46
9.4.2	I2938	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P002(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UN	2,00	13,41	3,22	16,63	33,26
9.4.3	I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"-COMPLETO	UN	2,00	73,78	17,71	91,49	182,98
9.4.4	C2825	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,00	16,37	3,93	20,30	487,20
9.4.5	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L, COM TAMPA	UN	2,00	177,31	42,55	219,86	439,72
9.4.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	57,51	13,75	71,08	142,12
9.4.7	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	584,68	140,32	724,98	1.449,96
9.4.8	C0681	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	8,00	75,57	18,14	93,71	749,68
9.4.9	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	6,44	27,26	6,54	33,80	217,67

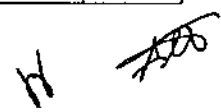
MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI
CNPJ: 22.853.324.0001/05

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

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

9.4.10	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	6,00	11,11	2,67	13,78	82,66
9.4.11	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	224,86	53,97	278,83	557,68
9.4.12	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M	UN	1,00	2.087,19	503,33	2.600,52	2.600,52
9.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							6.137,60
9.5.1	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	2,00	1.116,15	267,88	1.384,03	2.768,06
9.5.2	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	2,00	84,25	15,42	79,87	159,24
9.5.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	19,25	4,62	23,87	47,74
9.5.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	30,00	13,07	3,14	16,21	486,30
9.5.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	8,00	6,11	1,47	7,58	60,64
9.5.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	6,00	7,19	1,73	8,92	53,52
9.5.7	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	20,00	7,14	1,71	8,85	177,00
9.5.8	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	200,00	4,96	1,19	6,15	1.230,00
9.5.9	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	6,00	16,09	3,86	19,95	119,70
9.5.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	22,49	5,40	27,89	55,78
9.5.11	C1863	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	6,00	61,46	14,75	76,21	457,26
9.5.12	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	2,00	210,55	50,53	261,08	522,16
9.6	PISO E REVESTIMENTO							20.671,24
9.6.1	C1811	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	24,00	31,85	7,64	39,49	947,76
9.6.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	24,00	19,87	4,77	24,64	591,36
9.6.3	C0776	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	236,48	5,08	1,22	6,30	1.489,82
9.6.4	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	236,48	31,16	7,48	38,64	9.137,50
9.6.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	24,00	76,40	18,34	94,74	2.273,76
9.6.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	39,60	60,05	19,21	99,26	3.930,70
9.6.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	63,60	6,55	1,57	8,12	516,43
9.6.8	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,80	80,12	19,23	99,35	178,83
9.6.9	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	16,00	58,77	14,10	72,87	1.165,92
9.6.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,18	84,71	20,33	105,04	439,07
9.7	PINTURA							3.336,38
9.7.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	6,72	14,02	3,39	17,38	116,78
9.7.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	6,72	17,32	4,16	21,48	144,35
9.7.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	43,76	9,10	2,18	11,28	493,81
9.7.4	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	76,32	13,55	3,25	16,80	1.282,18
9.7.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	85,20	12,29	2,95	15,24	1.298,45
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							4.419,24
10.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	6,00	275,21	66,05	341,26	2.730,08

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001/05

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

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com




MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

10.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.407,63	0,97	0,23	1,20	1.689,16	
								VALOR ORÇAMENTO:	289.839,72
								VALOR BDI TOTAL:	69.511,21
								VALOR TOTAL:	359.350,93

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 359.150,93 (TREZENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL CENTO E CINQUENTA REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS)


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







MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP015/20
 CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 e SINAPI/CE 09/2019 (DESONERADAS), BDI = 24,00%,
 ENCARGOS SOCIAIS: ORIGINAIS DE CONFORME TABELA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.851,31	100,00				100,00
			1.851,31				1.851,31
2	MOVIMENTO DE TERRA	13.099,73	100,00				100,00
			13.099,73				13.099,73
3	PAVIMENTAÇÃO	163.693,12	40,00	40,00	20,00		100,00
			65.477,25	65.477,25	32.738,62		163.693,12
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	540,63	100,00				100,00
			540,63				540,63
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	43.503,24		70,00	30,00		100,00
				30.452,27	13.050,97		43.503,24
6	URBANIZAÇÃO /PAISAGISMO	39.757,85			40,00	60,00	100,00
					15.903,08	23.854,59	39.757,85
7	PINTURA	3.189,81				100,00	100,00
						3.189,81	3.189,81
8	ACADEMIA AO AR LIVRE	27.813,53				100,00	100,00
						27.813,53	27.813,53
9	QUIOSQUE	61.282,67			40,00	60,00	100,00
					24.513,07	36.769,60	61.282,67
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.419,24				100,00	100,00
						4.419,24	4.419,24
		359.150,93	80.988,92	95.929,52	86.205,72	96.048,77	359.150,93
			80.988,92	176.898,44	263.104,18	359.150,93	

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: (85) 9. 9962-1445
 mheengenharia@hotmail.com



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOMADA DE PREÇOS N° SI-TP015/20
 CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 e SINAPI/CE 09/2019 (DESONERADAS), BDI = 24,00%,
 ENCARGOS SOCIAIS: ORIGINAIS DE CONFORME TABELA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS

1.1. C1837 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,00000000	6,99	13,98
				TOTAL MAO DE OBRA:	13,98
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02000000	32,50	33,15
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	21,03	21,03
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	16,11	72,50
11725	PREGO 15X15	KG	0,15000000	11,03	1,65
				TOTAL MATERIAL:	128,33
				VALOR SEM ENCARGOS:	142,31
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	11,92
				VALOR COM ENCARGOS:	154,23
				VALOR BDI (24,00%):	37,02
				VALOR COM BDI:	191,25
1.2. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS QUÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00060000	208,82	0,13
				TOTAL EQUIPAMENTO:	0,13
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,00300000	6,99	0,02
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,02
				VALOR SEM ENCARGOS:	0,16
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,02
				VALOR COM ENCARGOS:	0,17
				VALOR BDI (24,00%):	0,04
				VALOR COM BDI:	0,21
1.3. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 6000 M2) (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,00100000	61,17	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,00200000	0,55	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,00200000	1,38	0,00
				TOTAL EQUIPAMENTO:	0,06
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AIUDANTE	H	0,00400000	7,88	0,03
12982	NIVELADOR	H	0,00200000	11,36	0,02
12445	TOPOGRAFO	H	0,00200000	15,19	0,03
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,08
				VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,09
				VALOR COM ENCARGOS:	0,23
				VALOR BDI (24,00%):	0,06
				VALOR COM BDI:	0,29
2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	62,85	4,55
				TOTAL EQUIPAMENTO:	4,55
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,11000000	6,99	0,77
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,77
				VALOR SEM ENCARGOS:	5,32
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	1,20
				VALOR COM ENCARGOS:	6,52
				VALOR BDI (24,00%):	1,58
				VALOR COM BDI:	8,08



2.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)				
EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CARRINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,03500000	98,13
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,03500000	30,01
TOTAL EQUIPAMENTO:				4,48
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,05000000	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:				7,34
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	45,08
TOTAL MATERIAL:				49,59
VALOR SEM ENCARGOS:				61,41
VALOR ENCARGOS (85,20%):				6,84
VALOR COM ENCARGOS:				68,25
VALOR BDI (24,00%):				16,38
VALOR COM BDI:				84,63
3.1. C0084 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12991	PEDREIRO	H	8,00000000	9,43
12543	SERVENTE	H	9,00000000	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:				119,52
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,36480000	49,08
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,45
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	65,51
TOTAL MATERIAL:				139,57
VALOR SEM ENCARGOS:				259,09
VALOR ENCARGOS (85,20%):				101,86
VALOR COM ENCARGOS:				360,94
VALOR BDI (24,00%):				86,63
VALOR COM BDI:				447,57
3.2. C3991 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 6X (M2)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35000000	7,68
10498	CARPINTEIRO	H	1,35000000	9,43
TOTAL MAO DE OBRA:				23,11
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18mm (1,22 X 2,44M)	M2	0,26000000	28,25
11891	PONTALETE / BARROTE DE 5"x3"	M	1,20000000	16,11
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,50000000	4,65
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	7,91
12408	PREÇO 1 1/2" x 14	KG	0,25000000	11,03
TOTAL MATERIAL:				45,80
VALOR SEM ENCARGOS:				68,91
VALOR ENCARGOS (85,20%):				19,68
VALOR COM ENCARGOS:				88,59
VALOR BDI (24,00%):				21,28
VALOR COM BDI:				109,86
3.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,15000000	9,43
12543	SERVENTE	H	0,25000000	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:				3,17
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,00000000	2,94
TOTAL MATERIAL:				2,94
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25000000	2,21
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,01500000	18,52
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,03700000	3,52
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,03400000	229,51
TOTAL SERVIÇO:				8,76
VALOR SEM ENCARGOS:				14,87
VALOR ENCARGOS (85,20%):				5,07
VALOR COM ENCARGOS:				19,94
VALOR BDI (24,00%):				4,79
VALOR COM BDI:				24,73



3.4. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6CM 85MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2))					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,07570000	17,29	1,31
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	30,01	0,12
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,43
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,15950000	9,43	1,50
12543	SERVENTE	H	0,15950000	6,99	1,11
TOTAL MAO DE OBRA:					2,61
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,05680000	49,98	2,84
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,00650000	38,06	0,25
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO MODELO RETANGULAR/TUIOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9783), COR NATURAL	M2	1,00310000	34,77	34,98
TOTAL MATERIAL:					37,97
VALOR SEM ENCARGOS:					42,01
VALOR ENCARGOS (85,20%):					2,83
VALOR COM ENCARGOS:					44,84
VALOR BDI (24,00%):					10,78
VALOR COM BDI:					55,60
3.5. C1817 - PISO DE CONCRETO FCK=16MPa ESP.= 12cm, ARMADO CÍTELA DE AÇO (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,08600000	11,94	1,03
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,03
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	9,43	0,19
12391	PEDREIRO	H	0,25000000	9,43	2,36
12543	SERVENTE	H	1,95000000	6,99	13,63
TOTAL MAO DE OBRA:					16,18
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,07470000	49,98	3,73
10280	BRITA	M3	0,16030000	75,22	12,06
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	34,00000000	0,45	15,30
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,80000000	5,84	4,51
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	M2	1,00000000	17,14	17,14
TOTAL MATERIAL:					52,74
VALOR SEM ENCARGOS:					89,95
VALOR ENCARGOS (85,20%):					14,42
VALOR COM ENCARGOS:					84,37
VALOR BDI (24,00%):					20,26
VALOR COM BDI:					104,62
3.6. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,84	0,67
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,67
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,50000000	9,43	4,72
12391	PEDREIRO	H	1,20000000	8,43	11,32
12543	SERVENTE	H	1,20000000	6,99	8,39
TOTAL MAO DE OBRA:					24,43
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,40	8,40
10108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	53,90	1,62
10508	CERA	KG	0,10000000	14,37	1,44
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,45	11,96
11101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	31,26	3,13
11102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	31,26	1,58
11316	JUNTA PLÁSTICA 17 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,33	3,33
TOTAL MATERIAL:					31,44
VALOR SEM ENCARGOS:					66,64
VALOR ENCARGOS (85,20%):					20,81
VALOR COM ENCARGOS:					77,38
VALOR BDI (24,00%):					18,56
VALOR COM BDI:					95,91
4.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,20000000	62,58	12,52
TOTAL EQUIPAMENTO:					12,52

Handwritten signature/initials

Handwritten mark



MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	H	0,70000000	9,43	6,60
12543	SERVENTE	H	0,70000000	6,99	4,89
TOTAL MAO DE OBRA:					11,49
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10019	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	UN	2,00000000	0,70	1,40
10021	ADESIVO 90ML	UN	0,05000000	4,02	0,20
10108	AREIA GROSSA	M3	0,05000000	53,90	2,70
10280	BRITA	M3	0,01000000	75,22	0,75
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,00000000	0,45	1,35
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,50000000	2,28	3,42
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,10000000	5,01	0,50
12363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	3,00000000	0,88	2,64
12368	LINHA DE NYLON REF. 050	KG	0,00060000	56,06	0,03
TOTAL MATERIAL:					12,99
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	0,20000000	3,32	0,66
TOTAL SERVIÇO:					0,66
VALOR SEM ENCARGOS:					37,88
VALOR ENCARGOS (36,20%):					11,72
VALOR COM ENCARGOS:					49,38
VALOR BDI (24,00%):					11,88
VALOR COM BDI:					61,23
4.2. 12938 - KIT CAVALETE PVC 3/4"-P002(CONEXÕES CREFORÇO BLIN) (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					13,41
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					13,41
VALOR BDI (24,00%):					3,22
VALOR COM BDI:					16,63
4.3. 12943 - HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					73,78
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					73,78
VALOR BDI (24,00%):					17,71
VALOR COM BDI:					91,49
4.4. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,40000000	7,68	3,07
12320	ENCANADOR	H	0,40000000	9,43	3,77
TOTAL MAO DE OBRA:					6,84
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00080000	42,89	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00030000	31,52	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,60000000	2,28	3,65
TOTAL MATERIAL:					3,69
VALOR SEM ENCARGOS:					10,63
VALOR ENCARGOS (36,20%):					5,84
VALOR COM ENCARGOS:					16,37
VALOR BDI (24,00%):					3,93
VALOR COM BDI:					20,30
4.5. C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,50000000	7,68	3,84
12320	ENCANADOR	H	0,25000000	9,43	2,36
TOTAL MAO DE OBRA:					6,20
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,00000000	0,20	0,20
17496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	UN	1,00000000	44,77	44,77
TOTAL MATERIAL:					44,97
VALOR SEM ENCARGOS:					51,17
VALOR ENCARGOS (36,20%):					6,29
VALOR COM ENCARGOS:					58,46
VALOR BDI (24,00%):					13,56
VALOR COM BDI:					76,01
4.8. C0603 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,11500000	7,68	0,88

Handwritten signatures and initials



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

10041	AJUDANTE DE CARPinteIRO	H	0,60500000	7,68	4,65
10123	ARMADOR/FERREIRO	H	0,11500000	9,43	1,09
10498	CARPinteIRO	H	0,60500000	9,43	5,71
12391	PEDREIRO	H	2,90700000	9,43	27,43
12543	SERVENTE	H	5,90800000	6,90	37,10
				TOTAL MAO DE OBRA:	78,88
MATERIAL					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWS	KG	0,02200000	11,27	0,25
10109	AREIA MEDIA	M3	0,10500000	49,08	5,25
10168	AÇO CA-60	KG	1,31700000	4,55	5,99
10280	BRITA	M3	0,04200000	75,22	3,16
10441	CAL HIDRATADA	KG	5,46000000	1,08	5,90
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,10000000	20,61	2,08
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,17800000	0,45	11,78
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,03000000	7,91	0,24
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	UN	100,80000000	0,25	25,20
				TOTAL MATERIAL:	59,83
				VALOR SEM ENCARGOS:	138,69
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	66,60
				VALOR COM ENCARGOS:	205,29
				VALOR BDI (24,00%):	49,27
				VALOR COM BDI:	254,56
6.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)					
MAO DE OBRA					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,80000000	7,68	36,88
12312	ELETRICISTA	H	4,80000000	9,56	45,90
				TOTAL MAO DE OBRA:	82,78
MATERIAL					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000000	0,80	2,40
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000000	0,94	2,82
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,00000000	11,33	22,66
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,00000000	5,04	5,04
10436	CAIXA TIPO "F" 50X60X7CM	UN	1,00000000	72,82	72,82
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,00000000	309,40	309,40
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	2,30	2,30
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,50000000	2,19	3,29
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00000000	51,79	51,79
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLD T (80X300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KS, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 78KG	UN	1,00000000	525,28	525,28
				TOTAL MATERIAL:	987,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	1.080,68
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	70,53
				VALOR COM ENCARGOS:	1.151,11
				VALOR BDI (24,00%):	276,27
				VALOR COM BDI:	1.427,38
6.2. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)					
MAO DE OBRA					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00000000	7,68	15,37
12312	ELETRICISTA	H	2,00000000	9,56	19,12
				TOTAL MAO DE OBRA:	34,49
MATERIAL					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	29,99	29,99
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	29,50	29,50
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	24,38	24,38
11735	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,00000000	111,20	111,20
				TOTAL MATERIAL:	195,07
				VALOR SEM ENCARGOS:	229,66
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	29,39
				VALOR COM ENCARGOS:	259,05
				VALOR BDI (24,00%):	62,15
				VALOR COM BDI:	321,10
6.3. C4983 - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)					
MAO DE OBRA					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,20000000	7,68	24,59
12312	ELETRICISTA	H	9,20000000	8,56	77,97
				TOTAL MAO DE OBRA:	102,56
MATERIAL					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE PUS/VEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	4,00000000	20,79	83,16
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	25,87	25,87

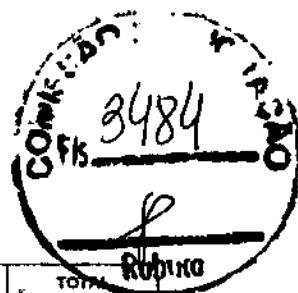
MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	12,00000000	2,93	35,16
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	4,00000000	79,33	317,32
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	4,00000000	92,48	369,92
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	4,00000000	250,78	1003,12
16796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	12,00000000	4,56	54,72
16799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,00000000	127,32	127,32
TOTAL MATERIAL:					2016,50
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	1,00000000	1599,02	1599,02
TOTAL SERVIÇO:					1599,02
VALOR SEM ENCARGOS:					3.728,17
VALOR ENCARGOS (85,20%):					189,71
VALOR COM ENCARGOS:					3.917,88
VALOR BDI (24,00%):					940,29
VALOR COM BDI:					4.858,17
5.4. C4897 - PROJETO (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,70000000	7,68	20,75
12312	ELETRICISTA	H	4,60000000	9,56	43,99
TOTAL MAO DE OBRA:					64,73
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA	UN	2,00000000	20,79	41,58
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	25,87	25,87
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,00000000	2,93	29,30
11478	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/220V	UN	2,00000000	48,09	96,18
11738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	UN	2,00000000	72,87	145,74
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	2,00000000	92,48	184,96
18438	CABO CONDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10,00000000	3,51	35,10
TOTAL MATERIAL:					558,33
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	1,00000000	922,12	922,12
TOTAL SERVIÇO:					922,12
VALOR SEM ENCARGOS:					1.645,19
VALOR ENCARGOS (88,20%):					133,18
VALOR COM ENCARGOS:					1.878,33
VALOR BDI (24,00%):					402,80
VALOR COM BDI:					2.081,13
5.5. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45000000	7,68	3,48
12312	ELETRICISTA	H	0,45000000	9,56	4,30
TOTAL MAO DE OBRA:					7,76
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,10000000	4,17	4,59
TOTAL MATERIAL:					4,59
VALOR SEM ENCARGOS:					12,38
VALOR ENCARGOS (88,20%):					6,81
VALOR COM ENCARGOS:					18,99
VALOR BDI (24,00%):					4,65
VALOR COM BDI:					23,61
5.6. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM² (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13000000	7,68	1,00
12312	ELETRICISTA	H	0,13000000	9,56	1,24
TOTAL MAO DE OBRA:					2,24
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM ²	M	1,02000000	2,93	2,99
TOTAL MATERIAL:					2,99
VALOR SEM ENCARGOS:					5,23
VALOR ENCARGOS (88,20%):					1,81
VALOR COM ENCARGOS:					7,14
VALOR BDI (24,00%):					1,71
VALOR COM BDI:					8,85
5.7. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM² (M)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05



MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14000000	7,68	1,08
12312	ELETRICISTA	H	0,14000000	9,56	1,34
TOTAL MAO DE OBRA:					2,42
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,02000000	5,04	5,14
TOTAL MATERIAL:					5,14
VALOR SEM ENCARGOS:					7,68
VALOR ENCARGOS (85,20%):					2,08
VALOR COM ENCARGOS:					9,81
VALOR BDI (24,00%):					2,31
VALOR COM BDI:					11,92
5.8. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	7,68	2,31
12312	ELETRICISTA	H	0,30000000	9,56	2,87
TOTAL MAO DE OBRA:					5,18
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,00000000	9,67	9,67
TOTAL MATERIAL:					9,67
VALOR SEM ENCARGOS:					14,86
VALOR ENCARGOS (85,20%):					4,40
VALOR COM ENCARGOS:					19,26
VALOR BDI (24,00%):					4,62
VALOR COM BDI:					23,87
5.9. C1101 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	7,68	2,31
12312	ELETRICISTA	H	0,30000000	9,56	2,87
TOTAL MAO DE OBRA:					5,18
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,00000000	16,22	16,22
TOTAL MATERIAL:					16,22
VALOR SEM ENCARGOS:					21,40
VALOR ENCARGOS (85,20%):					4,40
VALOR COM ENCARGOS:					26,80
VALOR BDI (24,00%):					6,19
VALOR COM BDI:					31,99
6.10. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,50000000	7,68	26,89
12312	ELETRICISTA	H	1,50000000	9,56	14,34
TOTAL MAO DE OBRA:					41,23
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,00000000	11,93	33,99
10421	CAIXA INSPECÃO DO TERRA	UN	1,00000000	46,09	46,09
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	2,30	2,30
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00000000	51,70	51,70
TOTAL MATERIAL:					134,17
VALOR SEM ENCARGOS:					178,40
VALOR ENCARGOS (85,20%):					36,15
VALOR COM ENCARGOS:					210,65
VALOR BDI (24,00%):					50,63
VALOR COM BDI:					261,08
5.11. C0581 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x60cm (UN)					
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TUBO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	1,69000000	57,51	96,62
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,25000000	6,82	8,53
C0840	CONCRETO P/MBR, FCX 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03840000	284,26	10,92
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,18200000	37,40	7,18
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,44000000	10,88	15,67
C2784	ESCAVAÇÃO MANJAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,21600000	18,52	4,00
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,05400000	100,48	5,43
TOTAL SERVIÇO:					148,35
VALOR SEM ENCARGOS:					148,35
VALOR ENCARGOS (85,20%):					62,22
VALOR COM ENCARGOS:					210,57

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

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

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9.9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

Handwritten initials and marks



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

					VALOR BDI (24.00%):	60,64
					VALOR COM BDI:	281,11
6.1. C0380 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00m (UN)						
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,00000000	823,20	823,20	
					TOTAL MATERIAL:	823,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	823,20
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	823,20
					VALOR BDI (24.00%):	197,67
					VALOR COM BDI:	1.020,77
6.2. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 60CM (UN)						
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11277	JARDINEIRO	H	0,16960000	8,87	1,51	
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,51
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,00000000	31,05	31,05	
					TOTAL MATERIAL:	31,05
					VALOR SEM ENCARGOS:	32,56
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,29
					VALOR COM ENCARGOS:	33,84
					VALOR BDI (24.00%):	8,12
					VALOR COM BDI:	41,96
6.3. C1849 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)						
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11137	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00000000	864,70	864,70	
					TOTAL MATERIAL:	864,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	864,70
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	864,70
					VALOR BDI (24.00%):	207,63
					VALOR COM BDI:	1.072,23
6.4. C8036 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)						
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,50000000	7,68	3,84	
10048	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,80000000	7,68	6,92	
11858	SERRALHEIRO	H	1,50000000	9,43	14,15	
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,91
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10096	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,15000000	8,81	1,32	
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,07000000	10,19	0,71	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,12000000	21,03	2,52	
11872	SOLDA 50KG50	KG	0,15000000	70,79	10,62	
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" FIO N.14 BWG	M2	1,05000000	13,33	14,00	
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	2,73000000	38,92	106,25	
12293	ZARÇÃO	L	0,10000000	18,93	1,99	
					TOTAL MATERIAL:	137,41
					VALOR SEM ENCARGOS:	162,32
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,23
					VALOR COM ENCARGOS:	183,55
					VALOR BDI (24.00%):	44,05
					VALOR COM BDI:	227,60
7.1. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)						
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,50000000	7,68	3,84	
12395	PINTOR	H	1,00000000	9,45	9,45	
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,29
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03000000	11,09	0,33	
					TOTAL MATERIAL:	0,33
					VALOR SEM ENCARGOS:	13,62
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,32
					VALOR COM ENCARGOS:	24,94
					VALOR BDI (24.00%):	5,99
					VALOR COM BDI:	30,93
8.1. 00042438 - PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)						

Handwritten signatures and initials.



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

			VALOR SEM ENCARGOS:	1.163,88
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	1.163,88
			VALOR BDI (24.00%):	279,33
			VALOR COM BDI:	1.443,19
8.2. 00042428 - ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	1.284,20
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	1.284,20
			VALOR BDI (24.00%):	303,41
			VALOR COM BDI:	1.587,61
8.3. 00042429 - ESQUI TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	3.383,99
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	3.383,99
			VALOR BDI (24.00%):	804,96
			VALOR COM BDI:	4.188,95
8.4. 00042430 - MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	3.681,74
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	3.681,74
			VALOR BDI (24.00%):	888,82
			VALOR COM BDI:	4.441,36
8.5. 00042431 - PRESSÃO DE PERNAS TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	2.203,22
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	2.203,22
			VALOR BDI (24.00%):	528,77
			VALOR COM BDI:	2.731,99
8.6. 00042432 - ROTACÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	1.349,72
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	1.349,72
			VALOR BDI (24.00%):	323,93
			VALOR COM BDI:	1.673,65
8.7. 00042437 - ROTACÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	1.026,16
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	1.026,16
			VALOR BDI (24.00%):	246,28
			VALOR COM BDI:	1.272,43
8.8. 00042433 - SIMULADOR DE GANHADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	2.665,99
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	2.665,99
			VALOR BDI (24.00%):	639,84
			VALOR COM BDI:	3.305,83
8.9. 00042434 - SIMULADOR DE CAVALGADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	2.889,89
			VALOR ENCARGOS:	0,00
			VALOR COM ENCARGOS:	2.889,89
			VALOR BDI (24.00%):	691,44
			VALOR COM BDI:	3.572,43
8.10. 00042435 - SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)				
			VALOR SEM ENCARGOS:	1.438,64
			VALOR ENCARGOS:	0,00

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

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

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR COM ENCARGOS:	1.436,84
				VALOR BDI (24.00%):	344,79
				VALOR COM BDI:	1.781,43
8.11. 00042436 - SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI (UN)					
				VALOR SEM ENCARGOS:	1.603,78
				VALOR ENCARGOS:	0,00
				VALOR COM ENCARGOS:	1.603,78
				VALOR BDI (24.00%):	360,80
				VALOR COM BDI:	1.864,66
9.1.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	82,65	4,55
				TOTAL EQUIPAMENTO:	4,55
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,11000000	6,99	0,77
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,77
				VALOR SEM ENCARGOS:	5,32
				VALOR ENCARGOS (88.20%):	1,20
				VALOR COM ENCARGOS:	6,52
				VALOR BDI (24.00%):	1,66
				VALOR COM BDI:	8,08
9.1.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,03500000	98,13	3,43
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,03500000	30,01	1,05
				TOTAL EQUIPAMENTO:	4,48
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,05000000	6,99	7,34
				TOTAL MAO DE OBRA:	7,34
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	45,08	49,59
				TOTAL MATERIAL:	49,59
				VALOR SEM ENCARGOS:	61,41
				VALOR ENCARGOS (86.20%):	6,84
				VALOR COM ENCARGOS:	68,25
				VALOR BDI (24.00%):	16,38
				VALOR COM BDI:	84,63
9.1.3. C0064 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12361	PEDREIRO	H	6,00000000	9,43	56,61
12543	SERVENTE	H	9,00000000	8,99	62,91
				TOTAL MAO DE OBRA:	119,52
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,36480000	49,98	18,23
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,45	49,28
11800	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	65,31	72,08
				TOTAL MATERIAL:	139,57
				VALOR SEM ENCARGOS:	259,09
				VALOR ENCARGOS (86.20%):	101,66
				VALOR COM ENCARGOS:	360,84
				VALOR BDI (24.00%):	86,63
				VALOR COM BDI:	447,67
9.2.1. C0216 - ARMADURA CA-60A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10340	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	7,68	0,61
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	9,43	0,75
				TOTAL MAO DE OBRA:	1,36
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	11,27	0,23
10163	AÇO CA-60	KG	1,15000000	4,35	5,00
				TOTAL MATERIAL:	5,23
				VALOR SEM ENCARGOS:	6,69
				VALOR ENCARGOS (86.20%):	1,18
				VALOR COM ENCARGOS:	7,77
				VALOR BDI (24.00%):	1,89
				VALOR COM BDI:	9,63

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

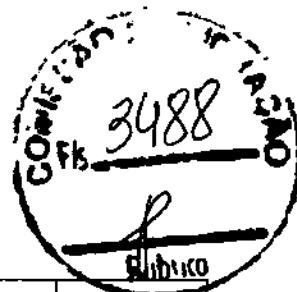
Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@hotmail.com

Handwritten signatures and initials



9.2.2. C0842 - CONCRETO P/MBR, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10662	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	11,94	8,53
				TOTAL EQUIPAMENTO:	8,53
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	6,00000000	6,99	41,94
				TOTAL MAO DE OBRA:	41,94
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,85270000	49,98	42,62
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,00000000	0,45	151,20
11605	PEDRISCO	M3	0,83600000	68,36	57,15
				TOTAL MATERIAL:	250,97
				VALOR SEM ENCARGOS:	301,44
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	40,87
				VALOR COM ENCARGOS:	342,41
				VALOR BDI (24,00%):	82,18
				VALOR COM BDI:	424,69
9.2.3. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm GIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12991	PEDREIRO	H	1,00000000	9,43	9,43
12543	SERVENTE	H	1,12000000	6,99	7,83
				TOTAL MAO DE OBRA:	17,26
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01500000	49,98	0,75
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	1,08	2,35
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,45	0,98
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,41	10,25
				TOTAL MATERIAL:	14,33
				VALOR SEM ENCARGOS:	31,59
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	14,71
				VALOR COM ENCARGOS:	46,30
				VALOR BDI (24,00%):	11,11
				VALOR COM BDI:	67,41
9.2.4. C4487 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12991	PEDREIRO	H	0,35000000	8,43	3,30
12543	SERVENTE	H	0,35000000	6,99	2,45
				TOTAL MAO DE OBRA:	5,75
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AO CA-60	KG	0,74000000	4,55	3,37
11891	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,30000000	16,11	20,94
11728	PREGO 18X27 (3 1/2 X 10)	KG	0,03000000	11,03	0,33
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,85	4,51
11916	TABUA DE 1" DE SA, - L = 30cm	M	0,65000000	7,91	5,14
18284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,00000000	35,21	35,21
				TOTAL MATERIAL:	69,50
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/MBR, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,04000000	284,26	11,37
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,04000000	103,09	4,12
				TOTAL SERVICOS:	15,49
				VALOR SEM ENCARGOS:	90,74
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	10,08
				VALOR COM ENCARGOS:	100,79
				VALOR BDI (24,00%):	24,18
				VALOR COM BDI:	124,98
9.2.5. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,04000000	7,69	0,31
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	9,43	0,19
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,50
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01000000	11,27	0,11
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B PRO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	M2	1,03000000	17,14	17,65
				TOTAL MATERIAL:	17,76
				VALOR SEM ENCARGOS:	18,28
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,42
				VALOR COM ENCARGOS:	18,69

Handwritten signatures and initials.



				VALOR BDI (24,00%):	4,48
				VALOR COM BDI:	23,18
9.3.1. C4486 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,00000000	7,68	7,68
10498	CARPINTEIRO	H	1,00000000	9,43	9,43
12391	PEDREIRO	H	1,10000000	9,43	10,38
12543	SERVENTE	H	1,10000000	6,99	7,69
				TOTAL MAO DE OBRA:	35,18
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,50000000	4,22	14,77
11734	PREGO	KG	0,12000000	11,03	1,32
11824	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,50000000	1,32	4,62
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,00000000	0,50	16,50
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,33000000	16,13	21,45
				TOTAL MATERIAL:	58,66
				VALOR SEM ENCARGOS:	93,84
				VALOR ENCARGOS (86,20%):	29,99
				VALOR COM ENCARGOS:	123,83
				VALOR BDI (24,00%):	29,73
				VALOR COM BDI:	153,56
9.3.2. C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75000000	7,68	28,81
10498	CARPINTEIRO	H	3,75000000	9,43	35,38
12391	PEDREIRO	H	1,40000000	9,43	13,21
12543	SERVENTE	H	1,40000000	6,99	9,79
				TOTAL MAO DE OBRA:	87,19
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	49,98	0,53
10209	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	UN	1,00000000	120,98	120,98
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,08	1,86
10806	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,45	0,77
11030	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,00000000	24,18	72,54
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00000000	51,45	51,45
11240	GUARNIÇÃO PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	UN	1,00000000	35,93	35,93
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE BOMBA	UN	8,00000000	0,26	2,08
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0,80X2,10M	UN	1,00000000	187,86	187,86
11724	PREGO	KG	0,25000000	11,03	2,76
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/MODAPÉ	UN	8,00000000	1,35	8,10
				TOTAL MATERIAL:	484,36
				VALOR SEM ENCARGOS:	671,66
				VALOR ENCARGOS (86,20%):	74,27
				VALOR COM ENCARGOS:	645,82
				VALOR BDI (24,00%):	156,00
				VALOR COM BDI:	800,82
9.3.3. C2878 - VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	1,50000000	7,68	11,53
11530	MONTADOR	H	2,50000000	9,43	23,59
				TOTAL MAO DE OBRA:	35,12
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10113	ARGAMASSA COLANTE PRE-AMISTURADA	KG	3,10000000	1,30	4,03
12151	MASSA IGAS PARA CADILHO DE ALUMÍNIO	KG	1,50000000	7,89	11,84
12157	TRILHO DE ALUMÍNIO PARA FORNO DE GESSO	M	4,00000000	6,27	25,08
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOUR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,00000000	212,51	212,51
				TOTAL MATERIAL:	253,46
				VALOR SEM ENCARGOS:	288,68
				VALOR ENCARGOS (86,20%):	28,91
				VALOR COM ENCARGOS:	318,49
				VALOR BDI (24,00%):	76,44
				VALOR COM BDI:	394,83
9.3.4. C1869 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	9,43	9,43
12543	SERVENTE	H	1,10000000	6,99	7,69
				TOTAL MAO DE OBRA:	17,12
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01300000	49,98	0,65

Handwritten signatures and initials

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05



10441	CAL HIDRATADA	KG	0,96000000	1,08	1,04
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,59000000	0,45	2,06
11703	PORTA DE AÇO DE CHAPA ONDULADA	M2	1,00000000	149,56	149,56
TOTAL MATERIAL:					153,31
VALOR SEM ENCARGOS:					170,43
VALOR ENCARGOS (85,20%):					14,60
VALOR COM ENCARGOS:					185,03
VALOR BDI (24,00%):					44,41
VALOR COM BDI:					229,44
9.4.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,20000000	62,58	12,52
TOTAL EQUIPAMENTO:					12,52
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	H	0,70000000	9,43	6,60
12543	SERVENTE	H	0,70000000	6,99	4,89
TOTAL MAO DE OBRA:					11,49
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10019	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	UN	2,00000000	0,70	1,40
10021	ADESIVO 90ML	UN	0,05000000	4,02	0,20
10108	AREIA GROSSA	M3	0,05000000	53,90	2,70
10280	BRTA	M3	0,01000000	75,22	0,75
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,00000000	0,45	1,35
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,50000000	2,28	3,42
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,10000000	5,01	0,50
12363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	3,00000000	0,88	2,64
12368	LINHA DE NYLON REF. 050	KG	0,00060000	58,06	0,03
TOTAL MATERIAL:					12,99
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00589	CAIXAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES	M2	0,20000000	3,32	0,66
TOTAL SERVIÇO:					0,66
VALOR SEM ENCARGOS:					37,65
VALOR ENCARGOS (85,20%):					11,72
VALOR COM ENCARGOS:					49,38
VALOR BDI (24,00%):					11,85
VALOR COM BDI:					61,23
9.4.2. 12938 - KIT CAVALETE PVC 3/4" - P002 (CONEXÕES C/ REFORÇO BLIN) (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					13,41
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					13,41
VALOR BDI (24,00%):					3,22
VALOR COM BDI:					16,63
9.4.3. 12943 - HIROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3h, 3/4" - COMPLETO (UN)					
VALOR SEM ENCARGOS:					73,78
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					73,78
VALOR BDI (24,00%):					17,71
VALOR COM BDI:					91,49
9.4.4. C2826 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,40000000	7,69	3,07
12320	ENCANADOR	H	0,40000000	9,43	3,77
TOTAL MAO DE OBRA:					6,84
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00080000	42,69	0,03
12888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00030000	31,52	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,50000000	2,28	3,65
TOTAL MATERIAL:					3,69
VALOR SEM ENCARGOS:					10,53
VALOR ENCARGOS (85,20%):					5,84
VALOR COM ENCARGOS:					16,37
VALOR BDI (24,00%):					3,93
VALOR COM BDI:					20,30
9.4.5. C4596 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L, COM TAMPA (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,70000000	6,99	4,89
TOTAL MAO DE OBRA:					4,89



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18576	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L COM TAMP.Á	UN	1,00000000	168,24	168,24
				TOTAL MATERIAL:	168,24
				VALOR SEM ENCARGOS:	173,13
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	4,18
				VALOR COM ENCARGOS:	177,31
				VALOR BDI (24,00%):	42,65
				VALOR COM BDI:	219,96
9.4.6. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,54000000	7,68	4,15
12320	ENCANADOR	H	0,54000000	9,43	5,09
				TOTAL MAO DE OBRA:	9,24
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,20000000	0,20	0,24
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	UN	1,00000000	39,96	39,96
				TOTAL MATERIAL:	40,20
				VALOR SEM ENCARGOS:	49,44
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	7,87
				VALOR COM ENCARGOS:	67,31
				VALOR BDI (24,00%):	13,78
				VALOR COM BDI:	71,08
9.4.7. C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1,50X0,58)m C/ 1 CLIBA E ACESSÓRIOS (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,50000000	7,68	26,89
12320	ENCANADOR	H	3,50000000	9,43	33,02
12391	PEDREIRO	H	2,20000000	9,43	20,76
12543	SERVENTE	H	2,20000000	9,99	15,38
				TOTAL MAO DE OBRA:	66,05
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,01800000	53,90	1,02
10169	AÇO CA-60	KG	0,60000000	4,55	2,73
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,83000000	0,45	4,42
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,13000000	0,20	0,23
11605	PEDRISCO	M3	0,02800000	68,38	1,78
11649	PIA EM INOX C/ 1 CLIBA 1,50x0,58	UN	1,00000000	186,91	186,91
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,00000000	107,09	107,09
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,00000000	72,53	72,53
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3/4"	UN	1,00000000	30,07	30,07
				TOTAL MATERIAL:	408,78
				VALOR SEM ENCARGOS:	602,83
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	81,83
				VALOR COM ENCARGOS:	684,66
				VALOR BDI (24,00%):	140,32
				VALOR COM BDI:	724,98
9.4.8. C0681 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 28 DESENVOLVIMENTO 60cm (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,20000000	7,68	9,22
12320	ENCANADOR	H	1,20000000	9,43	11,32
				TOTAL MAO DE OBRA:	20,54
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26, DESENV 0,50M	M	1,03000000	31,54	32,49
11725	PREGO 15X15	KG	0,09000000	11,03	0,99
11784	REBITES	KG	0,04000000	37,28	1,49
11873	SOLDA 70X30	KG	0,04000000	64,03	2,56
				TOTAL MATERIAL:	57,53
				VALOR SEM ENCARGOS:	68,07
				VALOR ENCARGOS (85,20%):	17,80
				VALOR COM ENCARGOS:	78,87
				VALOR BDI (24,00%):	18,14
				VALOR COM BDI:	93,71
9.4.9. C2593 - TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=100MM (4") (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52000000	7,68	4,00
12320	ENCANADOR	H	0,52000000	9,43	4,91
				TOTAL MAO DE OBRA:	8,91
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,02500000	42,69	1,07
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04000000	31,52	1,26

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

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

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

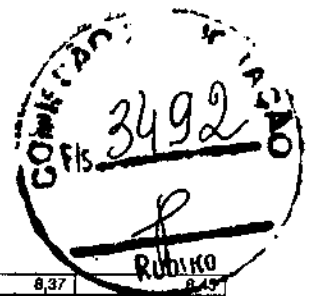
mheengenharia@hotmail.com

ASB

JK

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05



12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,01000000	8,37	8,49	
					TOTAL MATERIAL:	10,78
					VALOR SEM ENCARGOS:	19,69
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	7,67
					VALOR COM ENCARGOS:	27,26
					VALOR BDI (24,00%):	6,64
					VALOR COM BDI:	33,80
9.4.10. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)						
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24000000	7,68	1,84	
12320	ENCANADOR	H	0,24000000	9,43	2,26	
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,10
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00500000	42,69	0,21	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00750000	31,52	0,24	
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,01000000	3,02	3,05	
					TOTAL MATERIAL:	3,50
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,60
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	3,51
					VALOR COM ENCARGOS:	11,11
					VALOR BDI (24,00%):	2,67
					VALOR COM BDI:	13,78
9.4.11. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)						
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPITEIRO	H	0,60500000	7,68	4,65	
10498	CARPITEIRO	H	0,60500000	9,43	5,71	
12391	PEDREIRO	H	3,20000000	9,43	30,19	
12543	SERVENTE	H	5,85000000	6,99	40,89	
					TOTAL MAO DE OBRA:	81,44
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWS	KG	0,02200000	11,27	0,25	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,10500000	49,98	5,25	
10169	AÇO CA-60	KG	1,75000000	4,55	7,96	
10441	CAL HIDRATADA	KG	5,46000000	1,08	5,90	
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,10500000	20,61	2,16	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	28,50000000	0,45	12,83	
11608	PEDRESCO	M3	0,04200000	68,36	2,87	
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	UN	108,50000000	0,25	27,13	
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	M	0,40000000	24,17	9,67	
					TOTAL MATERIAL:	74,02
					VALOR SEM ENCARGOS:	155,46
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	69,40
					VALOR COM ENCARGOS:	224,86
					VALOR BDI (24,00%):	53,97
					VALOR COM BDI:	278,83
9.4.12. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)						
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	9,00000000	9,43	84,91	
12543	SERVENTE	H	5,00000000	6,99	34,85	
					TOTAL MAO DE OBRA:	119,76
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,10800000	49,98	5,45	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	72,00000000	0,45	32,61	
17964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6,00000000	111,09	666,54	
17965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	UN	2,00000000	183,26	366,52	
17966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,00000000	164,87	164,87	
					TOTAL MATERIAL:	1238,18
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	4,00000000	19,69	78,76	
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL S/OLD DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	8,04000000	24,47	196,74	
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,23000000	71,08	16,35	
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,23000000	100,48	23,11	
C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,52000000	11,88	65,58	
					TOTAL SERVIÇO:	380,54
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.738,88
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	380,80
					VALOR COM ENCARGOS:	2.697,19
					VALOR BDI (24,00%):	603,33
					VALOR COM BDI:	2.600,82
9.5.1. C2092 - QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 16KV (UN)						



MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,50000000	7,88	26,89
12312	ELETRICISTA	H	3,50000000	9,56	33,47
TOTAL MAO DE OBRA:					60,36
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000000	0,94	2,82
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	1,00000000	11,33	11,33
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,00000000	5,04	5,04
10551	CHAVE GERAL 3X200A BASE DE MADEIRA	UN	1,00000000	309,40	309,40
10841	CONNECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	2,30	2,30
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,50000000	2,19	3,29
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00000000	51,79	51,79
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00000000	618,38	618,38
TOTAL MATERIAL:					1004,36
VALOR SEM ENCARGOS:					1.064,71
VALOR ENCARGOS (86,20%):					61,44
VALOR COM ENCARGOS:					1.116,18
VALOR BDI (24,00%):					287,88
VALOR COM BDI:					1.384,03
9.5.2. C1076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, 5 BARRAMENTO (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20000000	7,88	9,22
12312	ELETRICISTA	H	1,20000000	9,56	11,47
TOTAL MAO DE OBRA:					20,69
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11753	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	UN	1,00000000	25,92	25,92
TOTAL MATERIAL:					25,92
VALOR SEM ENCARGOS:					48,61
VALOR ENCARGOS (86,20%):					17,84
VALOR COM ENCARGOS:					64,25
VALOR BDI (24,00%):					15,42
VALOR COM BDI:					79,87
9.5.3. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	7,88	2,31
12312	ELETRICISTA	H	0,30000000	9,56	2,87
TOTAL MAO DE OBRA:					5,18
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,00000000	9,67	9,67
TOTAL MATERIAL:					9,67
VALOR SEM ENCARGOS:					14,86
VALOR ENCARGOS (86,20%):					4,40
VALOR COM ENCARGOS:					19,26
VALOR BDI (24,00%):					4,62
VALOR COM BDI:					23,87
9.5.4. C1184 - ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80000000	7,88	6,15
TOTAL MAO DE OBRA:					6,15
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,00000000	1,69	1,69
TOTAL MATERIAL:					1,69
VALOR SEM ENCARGOS:					7,84
VALOR ENCARGOS (86,20%):					6,23
VALOR COM ENCARGOS:					13,07
VALOR BDI (24,00%):					3,14
VALOR COM BDI:					16,21
9.5.6. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15000000	7,88	1,15
12312	ELETRICISTA	H	0,15000000	9,56	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:					2,58
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,00000000	1,32	1,32
TOTAL MATERIAL:					1,32
VALOR SEM ENCARGOS:					3,80
VALOR ENCARGOS (86,20%):					2,21
VALOR COM ENCARGOS:					6,11



					VALOR BDI (24.00%):	6,42		
					VALOR COM BDI:	7,68		
9.5.6. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,15000000		7,68	1,15	
12312	ELETRICISTA		H	0,15000000		9,56	1,43	
					TOTAL MAO DE OBRA:		2,58	
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA		UN	1,00000000		2,40	2,40	
					TOTAL MATERIAL:		2,40	
					VALOR SEM ENCARGOS:		4,98	
					VALOR ENCARGOS (85.20%):		2,21	
					VALOR COM ENCARGOS:		7,19	
					VALOR BDI (24.00%):		1,73	
					VALOR COM BDI:		8,92	
9.5.7. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,13000000		7,68	1,00	
12312	ELETRICISTA		H	0,13000000		9,56	1,24	
					TOTAL MAO DE OBRA:		2,24	
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		M	1,02000000		2,93	2,99	
					TOTAL MATERIAL:		2,99	
					VALOR SEM ENCARGOS:		6,23	
					VALOR ENCARGOS (85.20%):		1,91	
					VALOR COM ENCARGOS:		7,14	
					VALOR BDI (24.00%):		1,71	
					VALOR COM BDI:		8,85	
9.5.8. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,11000000		7,68	0,85	
12312	ELETRICISTA		H	0,11000000		9,56	1,05	
					TOTAL MAO DE OBRA:		1,90	
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2		M	1,02000000		1,41	1,44	
					TOTAL MATERIAL:		1,44	
					VALOR SEM ENCARGOS:		3,34	
					VALOR ENCARGOS (85.20%):		1,62	
					VALOR COM ENCARGOS:		4,96	
					VALOR BDI (24.00%):		1,19	
					VALOR COM BDI:		6,15	
9.5.9. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,29000000		7,68	2,23	
12312	ELETRICISTA		H	0,29000000		9,56	2,77	
					TOTAL MAO DE OBRA:		5,00	
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA		UN	1,00000000		6,82	6,82	
					TOTAL MATERIAL:		6,82	
					VALOR SEM ENCARGOS:		11,82	
					VALOR ENCARGOS (85.20%):		4,27	
					VALOR COM ENCARGOS:		16,09	
					VALOR BDI (24.00%):		3,88	
					VALOR COM BDI:		19,96	
9.5.10. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,37000000		7,68	2,84	
12312	ELETRICISTA		H	0,37000000		9,56	3,54	
					TOTAL MAO DE OBRA:		6,38	
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES		UN	1,00000000		10,67	10,67	
					TOTAL MATERIAL:		10,67	
					VALOR SEM ENCARGOS:		17,08	
					VALOR ENCARGOS (85.20%):		6,44	
					VALOR COM ENCARGOS:		22,49	
					VALOR BDI (24.00%):		5,40	
					VALOR COM BDI:		27,89	



9.5.11. C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50000000	7,58
12312	ELETRICISTA	H	1,00000000	9,56
TOTAL MAO DE OBRA:				13,40
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,00000000	36,83
TOTAL MATERIAL:				36,83
VALOR SEM ENCARGOS:				50,03
VALOR ENCARGOS (85,20%):				11,43
VALOR COM ENCARGOS:				61,46
VALOR BDI (24,00%):				14,78
VALOR COM BDI:				76,21
9.5.12. C0328 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M (UN)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,50000000	7,58
12312	ELETRICISTA	H	1,50000000	9,58
TOTAL MAO DE OBRA:				41,23
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,00000000	11,33
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,00000000	46,09
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	2,30
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00000000	51,79
TOTAL MATERIAL:				134,17
VALOR SEM ENCARGOS:				175,40
VALOR ENCARGOS (85,20%):				35,15
VALOR COM ENCARGOS:				210,55
VALOR BDI (24,00%):				50,53
VALOR COM BDI:				261,08
9.8.1. C1811 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM (M2)				
EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03800000	11,94
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,43
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,40000000	9,43
12543	SERVENTE	H	1,10000000	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:				11,48
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03200000	49,98
10280	BRITA	M3	0,04400000	75,22
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	0,45
TOTAL MATERIAL:				9,92
VALOR SEM ENCARGOS:				21,81
VALOR ENCARGOS (85,20%):				10,04
VALOR COM ENCARGOS:				31,85
VALOR BDI (24,00%):				7,64
VALOR COM BDI:				39,49
9.8.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,25000000	9,43
12543	SERVENTE	H	0,55000000	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:				6,20
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03650000	49,98
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,58000000	0,45
TOTAL MATERIAL:				6,38
VALOR SEM ENCARGOS:				14,68
VALOR ENCARGOS (85,20%):				6,28
VALOR COM ENCARGOS:				19,87
VALOR BDI (24,00%):				4,77
VALOR COM BDI:				24,64
9.8.3. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 8mm P/ PAREDE (M2)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,10000000	9,43
12543	SERVENTE	H	0,15000000	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:				1,99



MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	49,98	0,30
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,45	1,09
TOTAL MATERIAL:					1,39
VALOR SEM ENCARGOS:					3,38
VALOR ENCARGOS (85,20%):					1,70
VALOR COM ENCARGOS:					5,08
VALOR BDI (24,00%):					1,22
VALOR COM BDI:					6,30
9.6.A. C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,60000000	9,43	5,66
12543	SERVENTE	H	0,60000000	6,89	4,19
TOTAL MAO DE OBRA:					9,85
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02000000	451,88	9,04
TOTAL SERVIÇO:					9,04
VALOR SEM ENCARGOS:					18,89
VALOR ENCARGOS (85,20%):					12,27
VALOR COM ENCARGOS:					31,16
VALOR BDI (24,00%):					7,48
VALOR COM BDI:					38,64
9.6.B. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRIHISTA	H	0,60000000	9,43	5,66
12543	SERVENTE	H	0,60000000	6,89	4,19
TOTAL MAO DE OBRA:					9,85
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	38,61	42,47
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,00000000	1,98	15,88
TOTAL MATERIAL:					58,15
VALOR SEM ENCARGOS:					68,00
VALOR ENCARGOS (88,20%):					8,40
VALOR COM ENCARGOS:					76,40
VALOR BDI (24,00%):					18,34
VALOR COM BDI:					94,74
9.6.C. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-6/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRIHISTA	H	0,72000000	9,43	6,79
12543	SERVENTE	H	0,72000000	6,89	5,03
TOTAL MAO DE OBRA:					11,82
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	38,61	42,47
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,00000000	1,98	15,88
TOTAL MATERIAL:					58,15
VALOR SEM ENCARGOS:					69,97
VALOR ENCARGOS (88,20%):					10,08
VALOR COM ENCARGOS:					80,05
VALOR BDI (24,00%):					19,21
VALOR COM BDI:					99,26
9.6.7. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRIHISTA	H	0,20000000	9,43	1,89
12543	SERVENTE	H	0,20000000	6,99	1,40
TOTAL MAO DE OBRA:					3,29
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,16800000	2,90	0,47
TOTAL MATERIAL:					0,47
VALOR SEM ENCARGOS:					3,76
VALOR ENCARGOS (88,20%):					2,79
VALOR COM ENCARGOS:					6,55
VALOR BDI (24,00%):					1,57
VALOR COM BDI:					8,12
9.6.8. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 16cm (M)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,50000000	9,43	4,72
12543	SERVEnte	H	0,25000000	6,99	1,75
TOTAL MAO DE OBRA:					6,47
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1,00000000	66,07	66,07
TOTAL MATERIAL:					66,07
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CD197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,00375000	491,49	1,84
TOTAL SERVIÇO:					1,84
VALOR SEM ENCARGOS:					74,38
VALOR ENCARGOS (85,20%):					6,74
VALOR COM ENCARGOS:					80,12
VALOR BDI (24,00%):					19,23
VALOR COM BDI:					99,35
9.8.9. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,50000000	9,43	4,72
12543	SERVEnte	H	0,25000000	6,99	1,75
TOTAL MAO DE OBRA:					6,47
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,00000000	44,72	44,72
TOTAL MATERIAL:					44,72
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CD197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,00375000	491,49	1,84
TOTAL SERVIÇO:					1,84
VALOR SEM ENCARGOS:					63,03
VALOR ENCARGOS (85,20%):					5,74
VALOR COM ENCARGOS:					68,77
VALOR BDI (24,00%):					14,10
VALOR COM BDI:					72,87
9.8.10. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,02000000	11,94	0,24
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,24
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,80000000	9,43	7,55
10498	CARPINTEIRO	H	0,70000000	9,43	6,60
12391	PEDREIRO	H	0,30000000	9,43	2,83
12543	SERVEnte	H	1,10000000	6,99	7,69
TOTAL MAO DE OBRA:					24,67
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N118 8MM	KG	0,02000000	11,27	0,23
10108	AREIA GROSSA	M3	0,04000000	53,90	2,16
10163	AÇO CA-50	KG	1,35000000	4,35	5,87
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,00000000	16,18	16,18
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,96000000	0,45	7,81
11605	PEDRESCO	M3	0,09000000	69,36	6,15
11724	PREÇO	KG	0,02000000	11,03	0,22
TOTAL MATERIAL:					38,82
VALOR SEM ENCARGOS:					63,53
VALOR ENCARGOS (85,20%):					21,18
VALOR COM ENCARGOS:					84,71
VALOR BDI (24,00%):					20,33
VALOR COM BDI:					105,04
9.7.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,30000000	7,88	2,31
12395	PINTOR	H	0,35000000	9,45	3,31
TOTAL MAO DE OBRA:					5,62
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,54	0,27
11312	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,45000000	7,47	3,36
TOTAL MATERIAL:					3,63
VALOR SEM ENCARGOS:					9,25
VALOR ENCARGOS (88,20%):					4,77
VALOR COM ENCARGOS:					14,02
VALOR BDI (24,00%):					3,38

Handwritten signatures and initials




					VALOR COM BDI:	17,38		
9.7.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35000000	7,68		2,69		
12395	PINTOR	H	0,40000000	9,45		3,78		
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,47		
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04000000	12,52		0,50		
11100	ESMALTZ SINTÉTICO	L	0,16000000	21,03		3,36		
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13000000	9,58		1,25		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,54		0,22		
					TOTAL MATERIAL:	5,34		
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,81		
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	6,51		
					VALOR COM ENCARGOS:	17,32		
					VALOR BDI (24,00%):	4,18		
					VALOR COM BDI:	21,48		
9.7.3. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	H	0,33000000	9,45		3,12		
12543	SERVENTE	H	0,15000000	6,99		1,05		
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,17		
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,20000000	0,54		0,11		
12353	HIDRACOR	KG	0,35000000	3,66		1,28		
					TOTAL MATERIAL:	1,39		
					VALOR SEM ENCARGOS:	6,56		
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	3,54		
					VALOR COM ENCARGOS:	9,10		
					VALOR BDI (24,00%):	2,18		
					VALOR COM BDI:	11,28		
9.7.4. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,20000000	7,68		1,54		
12395	PINTOR	H	0,30000000	9,45		2,83		
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,37		
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	11,84		2,25		
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,51000000	6,27		3,20		
					TOTAL MATERIAL:	5,45		
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,82		
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	3,73		
					VALOR COM ENCARGOS:	13,55		
					VALOR BDI (24,00%):	3,25		
					VALOR COM BDI:	16,80		
9.7.5. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,20000000	7,68		1,54		
12395	PINTOR	H	0,30000000	9,45		2,83		
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,37		
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	11,84		2,25		
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,51000000	6,27		3,20		
					TOTAL MATERIAL:	4,19		
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,56		
					VALOR ENCARGOS (86,20%):	3,73		
					VALOR COM ENCARGOS:	12,29		
					VALOR BDI (24,00%):	2,95		
					VALOR COM BDI:	16,24		
10.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP=40L e DIAM=35cm (UN)								
MAO DE OBRA					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,50000000	9,43		14,15		
12543	SERVENTE	H	1,50000000	6,99		10,49		
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,64		
MATERIAL					UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP=40L e DIAM=35cm	UN	1,00000000	216,58		216,58		
					TOTAL MATERIAL:	216,58		



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., PCX 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	279,36	8,38
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	60,81	1,82
			TOTAL SERVIÇO:		10,20
			VALOR SEM ENCARGOS:		281,42
			VALOR ENCARGOS (86,20%):		23,79
			VALOR COM ENCARGOS:		276,21
			VALOR BDI (24,00%):		66,05
			VALOR COM BDI:		341,26
10.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	H	0,07500000	6,99	0,52
			TOTAL MAO DE OBRA:		0,52
			VALOR SEM ENCARGOS:		0,52
			VALOR ENCARGOS (86,20%):		0,45
			VALOR COM ENCARGOS:		0,97
			VALOR BDI (24,00%):		0,23
			VALOR COM BDI:		1,20


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

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



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DO BDI

TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP016/20

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 e SINAPI/CE 09/2019 (DESONERADAS), BDI = 24,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: ORIGINAIS DE CONFORME TABELA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS

GRUPO A		
Despesas Indiretas		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,49%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%

GRUPO B		
Benefício		
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,80%
L	LUCRO	7,26%

GRUPO C		
Impostos		
I1	PIS	0,65%
I2	COFINS	3,00%
I3	ISS	2,00%
I4	CPRB	4,50%
Total do Grupo C =		10,15%

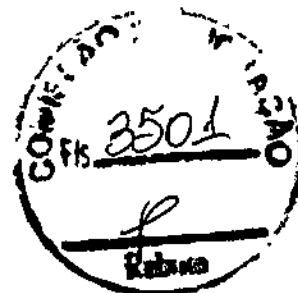
Cálculo do B.D.I

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

Bonificação Sobre Despesas Indiretas (B.D.I) =	24,00%
--	--------

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





COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA/CE 026.1 DESONERADA

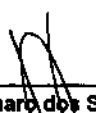
TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP016/20

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 e SINAPI/CE 09/2019 (DESONERADAS), BDI = 24,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: ORIGINAIS DE CONFORME TABELA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
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	0,80	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
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,82	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,84
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	TOTAL	16,41	11,86
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19
		Horista = 88,20%	
		Mensalista = 48,69%	
		A + B + C + D	


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


COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SINAPI/CE 09/2019 DESONERADA


TOMADA DE PREÇOS Nº SI-TP016/20

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA SUBESTAÇÃO NO BAIRRO TAMARINDO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA-CE 26.1 e SINAPI/CE 09/2019 (DESONERADAS), BDI = 24,00%,

ENCARGOS SOCIAIS: ORIGINAIS DE CONFORME TABELA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	18,80	18,80
B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,58
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,64
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	TOTAL	16,41	11,86
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19
		Horista = 35,20%	
		Mensalista = 48,69%	
		A + B + C + D	


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