

## PROPOSTA COMERCIAL

À  
Comissão De Licitação Do Município De Meruoca  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

Ref.: Pregão Eletrônico Nº 2102.01/2024

Objeto: Contratação de pessoa jurídica para construção de usina fotovoltaica de potência total de 280,5kWp na zona urbana do município de Meruoca/CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Construção de usina fotovoltaica de potência total de 280,5kWp na zona urbana do município de Meruoca/CE	1	R\$ 1.300.000,00	R\$ 1.300.000,00

Hum milhão e trezentos mil reais

Valor total com BDI e todas as despesas indiretas

- ✓ Declaro que o prazo de eficácia desta proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data de apresentação (art.64,§3º, da Lei Federal nº8.666/93);
- ✓ Declaro, sob as penas da lei, que os serviços técnicos atendem todas as especificações exigidas no edital;
- ✓ Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas e lucro;
- ✓ Declara que estão inclusas no valor cotado todas as despesas com mão-de-obra e, bem como, todos os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais e, ainda, os gastos com transporte e acondicionamento dos materiais em embalagens adequadas.

RAZÃO SOCIAL: 3E Eficiência Energética Ltda  
CNPJ: 10.654.927/0001-07  
E-MAIL: [comercial@3esolucoes.com.br](mailto:comercial@3esolucoes.com.br) Cel.: (85) 99729-0014  
REPRESENTANTE LEGAL: Mauricio Milhomem Gonçalves  
RG: 218938159 SSP/SP CPF: 939.197.943-20  
BANCO: 341 – Itau Unibanco  
AGÊNCIA: 4522 CONTA CORRENTE: 89000-5

Barueri/SP, 05 de abril de 2024

3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
Mauricio Milhomem Gonçalves  
CEO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA  
 CONTRATADA: 3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
 OBRA: SISTEMA DE GINERGAÇÃO DISTRIBUIDA NO MUNICIPIO DE MERUOCA/CE COM POTÊNCIA TOTAL DE 280,5KWP

Encargos Sociais: Não Desonerado  
 BDI: 25%

RESUMO DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	TOTAL SEM BDI	BDI	TOTAL COM BDI	PESO (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	1	R\$ 111.369,72	R\$ 27.818,12	R\$ 139.187,84	10,71%
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,0M	1	R\$ 2.520,51	R\$ 630,11	R\$ 3.150,61	0,24%
3	GINÁSIO POLIESPORTIVO MIGUEL BINGA	1	R\$ 413.261,41	R\$ 103.308,67	R\$ 516.570,08	39,74%
4	CENTRO DE FEIRAS E EVENTOS	1	R\$ 526.422,90	R\$ 114.688,57	R\$ 641.091,47	49,31%

TOTAL SEM BDI R\$ 1.053.574,54  
 TOTAL DO BDI R\$ 246.425,46  
 TOTAL GERAL R\$ 1.300.000,00

3E EFICIENCIA ENERGÉTICA LTDA  
 MAURICIO MILHOMEM GONÇALVES



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCCA  
 CONTRATADA: 3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
 OBRA: SISTEMA DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA NO MUNICÍPIO DE MERUOCCA/CE COM POTÊNCIA TOTAL DE 280,5KWp

BDI: 25%  
 Encargos Sociais: Não Desonerado

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 139.187,84	33,33%	33,33%	33,33%
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20X2,0M	R\$ 3.150,61	100%		46.395,95 R\$
3	GINÁSIO POLIESPORTIVO MIGUEL BINGA	R\$ 516.570,08	50%	30%	20%
4	CENTRO DE FEIRAS E EVENTOS	R\$ 641.091,47	50,00%	30,00%	20,00%
		R\$ 320.545,74		192.327,44 R\$	128.218,29 R\$

Porcentagem	49,13%	30,15%	20,72%
Custo R\$	628.377,33	R\$ 393.694,41	R\$ 277.928,26
Porcentagem Acumulada	49,13%	79,28%	100%
Custo Acumulado R\$	628.377,33	R\$ 1.022.071,74	R\$ 1.300.000,00

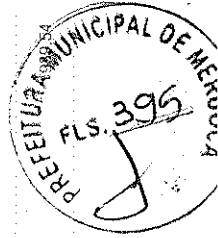


CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOÇA  
 CONTRATADA: 3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
 OBJETO: SISTEMA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA NO MUNICÍPIO DE MERUOÇA COM POTÊNCIA TOTAL DE 26

Encargos Sociais: Não Desonerado  
 BDI: 25%

FLANILHA SINTÉTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇOS		
				CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					139.187,84
1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	230,00	R\$ 115,53	R\$ 144,41	R\$ 33.214,30
1.2	AUX. TEC DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360,00	R\$ 28,38	R\$ 35,47	R\$ 12.769,20
1.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	230,00	R\$ 123,07	R\$ 153,83	R\$ 35.380,90
1.4	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÉS	3,00	R\$ 4.673,79	R\$ 5.842,23	R\$ 17.526,69
1.5	Veículo Leve (pickup) 97KM/H	UND.	235,00	R\$ 12,81	R\$ 16,01	R\$ 3.762,35
1.6	Óleo Diesel (l)	L	3920,00	R\$ 7,46	R\$ 9,32	R\$ 36.534,40
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3.20X2,0M					3.150,61
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M²	6,500	R\$ 387,77	R\$ 484,71	R\$ 3.150,61
3	GRANIO POLIESPORTIVO MIGUEL BINGA					516.570,08
3.1	SUBSTACÃO AÉREA DE 112,4KVA EM 13,8/0,38KV (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)					62.344,57
3.1.1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,23	R\$ 29,41	R\$ 36,76	R\$ 706,89
3.1.2	AUXILIAR ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,23	R\$ 23,84	R\$ 29,80	R\$ 573,05
3.1.3	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112KVA, TRIFÁSICO, 60HZ, CLASSE 15KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 23.815,02	R\$ 29.768,77	R\$ 29.768,77
3.1.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3M	UN	5,00	R\$ 70,25	R\$ 87,81	R\$ 439,05
3.1.5	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1M DE CONCRETO E 0,7M DE SOLO	UN	1,00	R\$ 1.936,85	R\$ 2.421,06	R\$ 2.421,06
3.1.6	HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 5/8" COM 3M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	5,00	R\$ 112,49	R\$ 140,61	R\$ 703,05
3.1.7	CABO DE COBRE NU 50MM² (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	60,00	R\$ 80,09	R\$ 100,11	R\$ 6.006,60
3.1.8	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T EXTENSAO DE 11,00M RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1 5	UN	1,00	R\$ 3.126,42	R\$ 3.908,02	R\$ 3.908,02
3.1.9	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DT	UN	2,00	R\$ 222,08	R\$ 277,60	R\$ 555,20
3.1.10	PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15KV - 12KA	UN	3,00	R\$ 250,55	R\$ 313,18	R\$ 939,54



3.1.11	CONECTOR CUNHA 4 X 1/0 AWG CAA	UN	5,00	R\$	17,29	R\$	21,61	R\$	108,05
3.1.12	GANCHO OLHAL COM FURO 18MM	UN	2,00	R\$	16,35	R\$	20,43	R\$	40,86
3.1.13	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 3" X 3M	M	2,00	R\$	440,07	R\$	550,08	R\$	1.100,16
3.1.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175A COM CAIXA MOLDADA 10KA	UN	1,00	R\$	1.213,16	R\$	1.516,47	R\$	1.516,47
3.1.15	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 35MM 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (FORNECIMENTO E INSTAÇÃO)	M	40,00	R\$	41,79	R\$	52,23	R\$	2.089,20
3.1.16	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 70MM 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (FORNECIMENTO E INSTAÇÃO)	M	85,00	R\$	86,38	R\$	107,97	R\$	9.177,45
3.1.17	CUBICULO DE MEDIÇÃO	UN	1,00	R\$	1.832,92	R\$	2.291,15	R\$	2.291,15
<b>3.2</b>	<b>SISTEMA FOTOVOLTAICO COM 113,3KWP DE POTÊNCIA EM TELHADO</b>			<b>R\$</b>					<b>297.665,51</b>
3.2.1	KIT FOTOVOLTAICO DE POTENCIA DE 113,13KWP TELHADO	UN	1,00	R\$	173.232,69	R\$	216.540,86	R\$	216.540,86
3.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8" - COM 3M (FORNECIMENTO E INSTAÇÃO)	UN	2,00	R\$	112,49	R\$	140,61	R\$	281,22
3.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3M	UN	2,00	R\$	70,25	R\$	87,81	R\$	175,62
3.2.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175A PADRÃO DIN 65KA	UN	1,00	R\$	1.072,71	R\$	1.340,88	R\$	1.340,88
3.2.5	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	500,00	R\$	29,41	R\$	36,76	R\$	18.380,00
3.2.6	AUXILIAR ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	500,00	R\$	23,84	R\$	29,80	R\$	14.900,00
3.2.7	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	R\$	22,25	R\$	27,81	R\$	16.686,00
3.2.8	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MAX DE CARGA 3300KG, MOMENTO MAX DE CARGA 5,8TM, ALCANCE MAX HORIZONTAL 7,60M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16000KG, POTENCIA DE 189CV, CHP, DIURNO	CHP	45,23	R\$	354,68	R\$	443,35	R\$	20.052,72
3.2.9	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 50MM 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (FORNECIMENTO E INSTAÇÃO)	M	90,00	R\$	61,76	R\$	77,20	R\$	6.948,00
3.2.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 25MM 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (FORNECIMENTO E INSTAÇÃO)	M	50,00	R\$	29,59	R\$	36,96	R\$	1.849,00
3.2.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A (FORNECIMENTO E INSTALÇÃO)	UN	1,00	R\$	408,97	R\$	511,21	R\$	511,21
<b>3.3</b>	<b>REFORÇO ESTRUTURA METÁLICA</b>			<b>R\$</b>					<b>156.560,00</b>
3.3.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO COM E=3/8" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M²	1000,00	R\$	125,25	R\$	156,56	R\$	156.560,00



						R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	641.091,47
												67.724,45
4	CENTRO DE FEIRAS E EVENTOS											
4.1	SUBSTACAO AEREA DE 150KVA EM 13,8/0,38KV (FORNECIMENTO E INSTALACAO)											
4.1.1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,56	R\$	29,41	R\$	29,41	R\$	29,41	R\$		281,15
4.1.2	AUXILIAR ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,56	R\$	23,84	R\$	23,84	R\$	23,84	R\$		227,91
4.1.3	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO, 150KVA, TRIFASICO, 60HZ, CLASSE 15KV, IMERSO EM OLEO MINERAL, INSTALACAO EM POSTE (NAO INCLUSO SUPORTE) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	29.898,14	R\$	29.898,14	R\$	29.898,14	R\$		29.898,14
4.1.4	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3M	UN	5,00	R\$	70,25	R\$	70,25	R\$	70,25	R\$		351,25
4.1.5	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1M DE CONCRETO E 0,7M DE SOLO	UN	1,00	R\$	1.273,11	R\$	1.273,11	R\$	1.273,11	R\$		1.273,11
4.1.6	HASTE DE ATERRAMENTO DIAMETRO 5/8" COM 3M (FORNECIMENTO E INSTALACAO)	UN	5,00	R\$	112,49	R\$	112,49	R\$	112,49	R\$		562,45
4.1.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250A COM CAIXA MOLDADA 10KA	UN	1,00	R\$	1.513,96	R\$	1.513,96	R\$	1.513,96	R\$		1.513,96
4.1.8	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 95MM <sup>2</sup> , ANTICHAMAS, 0,6/1,0KV PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA (FORNECIMENTO E INSTALACAO)	M	150,00	R\$	115,91	R\$	115,91	R\$	115,91	R\$		17.386,50
4.1.9	CABO DE COBRE NU 50MM <sup>2</sup> (FORNECIMENTO E INSTALACAO)	M	56,00	R\$	80,09	R\$	80,09	R\$	80,09	R\$		4.485,04
4.1.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 50MM <sup>2</sup> , ANTICHAMAS, 0,6/1,0KV PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA (FORNECIMENTO E INSTALACAO)	M	69,23	R\$	64,64	R\$	64,64	R\$	64,64	R\$		4.475,02
4.1.11	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 11M, RESISTENCIA DE 1500 DAN B-3,0	UN	1,00	R\$	4.122,04	R\$	4.122,04	R\$	4.122,04	R\$		4.122,04
4.1.12	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DT	UN	2,00	R\$	222,08	R\$	222,08	R\$	222,08	R\$		444,16
4.1.13	PARA RAIOS POLIMERICO 15KV - 12KA	UN	3,00	R\$	250,55	R\$	250,55	R\$	250,55	R\$		751,65
4.1.14	CONECTOR CUNHA 4X1,0 AWG CAA	UN	5,00	R\$	17,29	R\$	17,29	R\$	17,29	R\$		86,45
4.1.15	GANCHO OLHAL COM FURO 18MM	UN	2,00	R\$	16,35	R\$	16,35	R\$	16,35	R\$		32,70
4.1.16	CUBICULO DE MEDICAO	UN	1,00	R\$	1.832,92	R\$	1.832,92	R\$	1.832,92	R\$		1.832,92



4.2	SISTEMA FOTOVOLTAICO COM 167,2 KWP DE POTENCIA EM T. .00						R\$	-118.807,92
4.2.1	KIT FOTOVOLTAICO DE POTENCIA DE 167,2KWP TELHADO	UN	1,00	R\$	255.644,36	R\$	310.554,44	310.554,44
4.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIAMETRO 5"/, COM 3M (FORNECIMENTO E INSTALCAO)	UN	2,00	R\$	112,49	R\$	140,61	281,22
4.2.3	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3M	UN	2,00	R\$	70,25	R\$	87,81	175,62
4.2.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250A PADRAO DIN 56KA	UN	1,00	R\$	1.861,49	R\$	2.326,96	2.326,96
4.2.5	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 95MM, ANTICHAMAS, 0,6/1 0KV PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA (FORNECIMENTO E INSTALCAO)	M	100,00	R\$	115,91	R\$	144,88	14.488,00
4.2.6	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 50MM, ANTICHAMAS, 0,6/1 0KV PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA (FORNECIMENTO E INSTALCAO)	M	100,00	R\$	64,64	R\$	80,80	8.080,00
4.2.7	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	500,00	R\$	29,41	R\$	36,76	18.380,00
4.2.8	AUXILIAR ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	500,00	R\$	23,84	R\$	29,80	14.900,00
4.2.9	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	R\$	22,25	R\$	27,91	16.665,00
4.2.10	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAX DE CARGA 3300KG, MOMENTO MAX DE CARGA 5,8TM, ALCANCE MAX HORIZONTAL 7,60M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16000KG, POTENCIA DE 189CV, CHP DIURNO	CHP	48,32	R\$	354,68	R\$	443,35	21.422,67
4.2.11	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFASICO PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A (FORNECIMENTO E INSTALCAO)	UN	1,00	R\$	408,97	R\$	511,21	511,21
4.3	REFORÇO ESTRUTURA METÁLICA						R\$	156.560,00
4.3.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METALICA EM CHAPA DE AÇO COM E=3/8" (FORNECIMENTO E INSTALCAO)	M²	1000,00	R\$	125,25	R\$	156,56	156.560,00

TOTAL SEM BDI	R\$ 1.053.574,54
TOTAL DO BDI	R\$ 246.425,46
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 1.300.000,00</b>



3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
MAURÍCIO MILHOMEM GONÇALVES

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA  
 CONTRATADA: 3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
 OBRA: SISTEMA DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE COM POTÊNCIA TOTAL DE 280,5KWP



**BDI**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

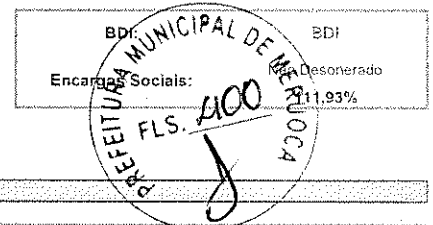
ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,74%
2	LUCRO	7,23%
3	DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%
4	SEGUROS E GARANTIAS	2,15%
4.1	SEGURO	0,18%
4.2	RISCOS	1,67%
4.3	GARANTIA	0,30%
5	TRIBUTOS	5,65%
5.1	COFINS	3,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	ISS	2,00%
5.4	CPRB	0,00%
<b>TOTAL DO BDI (%)</b>		<b>25,00%</b>

$$BDI = ((1 + AC/100 + R/100 + S/100 + G/100) * (1 + DF/100) * (1 + L/100) * 1 / (1 - I/100) - 1) * 100$$

Obs: Valores adotados de acordo com o Acórdão 2622/2013 do TCU



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA  
 CONTRATADA: 3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
 OBRA: SISTEMA DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA NO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE COM POTÊNCIA TOTAL DE 280,5KWP



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO		
		HORISTA	%	MENSALISTA %
GRUPO A				
A1	INSS	20,00%		20,00%
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%
A	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>		<b>36,80%</b>
GRUPO B				
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%		NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,93%		NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86%		0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,86%		8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%		0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%		0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,45%		NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%		0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,65%		7,40%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%		0,03%
B	<b>TOTAL</b>	<b>45,54%</b>		<b>17,11%</b>
GRUPO C				
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,78%		3,67%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%		0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,99%		3,06%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,13%		2,40%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40%		0,31%
C	<b>TOTAL</b>	<b>12,41%</b>		<b>9,53%</b>
GRUPO D				
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,76%		6,30%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42%		0,33%
D	<b>TOTAL</b>	<b>17,18%</b>		<b>6,63%</b>



## DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA

À  
Comissão De Licitação Do Município De Meruoca  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA-CE

Ref.: Pregão Eletrônico Nº 2102.01/2024

Objeto: Contratação de pessoa jurídica para construção de usina fotovoltaica de potência total de 280,5kWp na zona urbana do município de Meruoca/CE.

3E EFICIÊNCIA ENERGETICA LTDA., empresa regularmente inscrita no CNPJ sob o nº. 10.654.927/0001-07, sito à Alameda Grajaú, nº. 60, Sala 707, 7º andar, Alphaville Centro Industrial e empresarial, Barueri/SP, CEP 06.454-050, representada neste ato por seu representante legal, o Sr. Maurício Milhomem Gonçalves, vem, através deste, DECLARAR EXPRESSAMENTE, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a proposta apresentada junto ao Pregão Eletrônico de nº. 2102.01/2024 é TOTALMENTE EXEQUÍVEL, sem qualquer prejuízo de qualidade, assumindo e cumprindo todas as especificidades do objeto do certame.

No entendimento geral, os critérios aritméticos fixados pelo art. 48, do Estatuto das Licitações, não são inflexíveis ou absolutos. A lei estabelece um parâmetro, sendo certo que deverá ser concedida ao licitante a oportunidade para demonstrar que aquela proposta, inicialmente considerada inexequível, ou em casos de dúvidas sobre tal item, poderá se converter em exequível, dada a realidade, os custos e o lucro lícito projetado.

Sobre o tema, convém mencionar os ensinamentos de Marçal Justen Filho (in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed. São Paulo: Dialética, 2008):

*“Não se afigura defensável, porém transformar em absoluta a presunção do § 1º. Se o particular puder comprovar que sua proposta é exequível, não se lhe poderá interditar o exercício do direito de apresentá-la. É inviável proibir o Estado de realizar contratação vantajosa. A questão é de fato, não de direito. Incumbe o ônus da prova da exequibilidade ao particular. Essa comprovação poderá fazer-se em face da própria Administração, pleiteando-se a realização de diligência para tanto.*

(...)



Subordinar o direito do licitante à prévia impugnação ao orçamento apresentado é violar o princípio da isonomia. Todos os demais licitantes estariam advertidos que um outro concorrente irá formular proposta de valor mais reduzido. Estaria comprometida a igualdade dos participantes. Por outro lado, seria um despropósito imaginar que a omissão ou silêncio dos licitantes tornaria válido orçamento excessivo ou desvinculado da realidade econômica. Por tais motivos, reputa-se cabível que o particular, ainda que não impugne o valor orçado, defenda a validade de proposta de valor reduzido, mas exequível.”.

Ainda nas palavras de Marçal Justin Filho:

“Comporta uma ressalva prévia sobre a impossibilidade de eliminação de propostas vantajosas para o interesse sob tutela do Estado. A desclassificação por inexecutabilidade apenas pode ser admitida como exceção, em hipóteses muito restritas. Nesse ponto, adotam-se posições distintas das anteriores perfilhadas. O núcleo da concepção ora adotado reside na impossibilidade de o Estado transformar-se em fiscal da lucratividade privada plena admissibilidade de propostas deficitárias”. (in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 12ª ed. São Paulo: Dialética, 2008, p. 601)

Acrescenta, ainda o doutrinador, ao interpretar o disposto no art. 48, II e § 1º, a e b, da Lei 8.666/93, *in verbis*:

- 5.1) A distinção entre inexecutabilidade absoluta (subjéctiva) e relativa (objetiva).

Discorda-se do entendimento de que todas as hipóteses de inexecutabilidade comportam tratamento jurídico idêntico. Ao contrário, deve impor-se uma diferença fundamental, destinada a averiguar, se a proposta pode ou não ser executada pelo licitante, ainda que seu valor seja deficitário. A questão fundamental não reside no valor da proposta, por mais ínfimo que o seja — o problema é a impossibilidade de o licitante executar aquilo que ofertou. A formulação desse juízo envolve uma avaliação da capacidade patrimonial do licitante. Se ele dispuser de recursos suficientes e

resolver incorrer prejuízo, essa é uma decisão empresarial privada. Sob esse ângulo, chega a ser paradoxal a recusa da Administração em receber proposta excessivamente vantajosa.



5.2) A imposição constitucional: admissibilidade de benefícios em prol do Estado.

Enfim, seria inconstitucional o dispositivo legal que vedasse a benemerência em prol do Estado. Impor ao Estado o dever de rejeitar proposta gratuita é contrário à Constituição. Se um particular dispuseres a aplicar sus recursos para auxiliar o Estado, auferindo remuneração irrisória não pode ser vedado por dispositivo infraconstitucional. Cabe admitir, portanto, que o Estado perceba vantagens e benefícios dos particulares.

(...)

7) A natureza das regras dos §§ 1º e 2º.

Por tudo que se disse, as regras contidas no § 1º autorizam mera presunção relativa da inexecuibilidade. Essa é a única interpretação cabível, sob pena de reintroduzir-se, disfarçadamente, a licitação de preço-base. Uma formulação hipotética evidencia os riscos produzidos através da inovação legislativa.

Suponha-se que diversos licitantes tenham (indevida reprovavelmente) realizado composição para obter vitória em uma licitação. Poderiam valer-se da regra § 1º para obter uma fórmula destinada a excluir outros licitantes. Fariam o seguinte: produziriam a participação de inúmeros licitantes, todos com propostas próximas do valor orçado. Isso permitiria presumir que o limite da inexecuibilidade passaria a ser 70% do referido valor. Logo, os licitantes cartelizados formulariam propostas próximas a isso. Todos os que tivessem propostas menores seriam excluídos do certame."

Na mesma linha o Acórdão 1.857/2011 traz:

(...) "os critérios elencados pela Lei nº 8.666 /93, para definir a proposta inexecuível apenas conduzem a uma presunção relativa a inexecuibilidade de preços". Ainda no entendimento do relator,

considerando que a empresa desclassificada havia apresentado a melhor proposta, caberia ao órgão jurisdicionado diligenciar junto ao licitante, "de modo que, ao não agir assim, a entidade contratou com o preço mais elevado sem justificativa plausível para tanto". (TCU, Acórdão nº 1.857/2011, Plenário, Rel. Min. André Luis de carvalho, DOU de 18.07.2011)

Podemos observar que tanto a doutrina quanto a jurisprudência, trazem, que a licitante que tem seu preço questionado pode e tem o direito de demonstrar a exequibilidade. Outro fato que a jurisprudência apresenta é que a licitante pode ser detentora de uma situação peculiar que lhe permita ofertar preços inferiores.

Para fins de exemplificação traz-se comparativos entre os valores trazidos nos orçamentos da licitação Meruoca/CE e os valores orçados dentro da Proposta de Projeto da 3E SOLUÇÕES, demonstrando apenas em um único item – MÓDULOS FOTOVOLTAICOS – a diferença acima de R\$ 800 reais, valores sem considerar o BDI, conforme tabelas comparativas abaixo:

VALOR 3E SOLUÇÕES	VALOR EDITAL
R\$ 430,53	R\$ 2.082,59

	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ORÇAMENTO PREGÃO MERUOCA/CE	KIT FOTOVOLTAICO DE POTÊNCIA DE 113,13KWP TELHADO	UN	1,0000	R\$ 544.676,25	R\$ 544.676,25
	Módulos Monocristalinos 550W	UN	206	R\$ 2.082,59	R\$ 429.013,54
	KIT FOTOVOLTAICO DE POTÊNCIA DE 167,2 KWP TELHADO	UN	1,0000	R\$ 829.259,50	R\$ 829.259,50
	Módulos Monocristalinos 550W	UN	304	R\$ 2.082,59	R\$ 633.107,36
	MÓDULOS MONOCRISTALINOS 550W	UM	510	R\$ 2.082,59	R\$ 1.062.120,90

	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ORÇAMENTO 3E SOLUÇÕES	KIT FOTOVOLTAICO DE POTÊNCIA DE 113,13KWP TELHADO	UN	1,0000	R\$ 216.540,86	R\$ 216.540,86
	Módulos Monocristalinos 550W	UN	206	R\$ 430,53	R\$ 88.689,16
	KIT FOTOVOLTAICO DE POTÊNCIA DE 167,2 KWP TELHADO	UN	1,0000	R\$ 319.555,44	R\$ 319.555,44
	Módulos Monocristalinos 550W	UN	304	R\$ 430,53	R\$ 130.881,12
	MÓDULOS MONOCRISTALINOS 550W	UM	510	R\$ 430,53	R\$ 219.570,30

3e



Seguindo as especificações técnicas informadas pela licitante, admitiu-se um módulo fotovoltaico para a proposta de potência 550W com a tecnologia monocristalina e com todas as características técnicas informadas pela licitante.

Com isso a proposta foi balizada com os custos de módulos fotovoltaico mediante a aquisição por meio de importação, visto que a aquisição dos módulos fotovoltaicos por importação e em lote é uma modalidade que resulta na redução do preço unitário do equipamento. Assim foi obtido por meio de cotações o preço de valor unitário de R\$ 430,53 para o módulo fotovoltaico.

Dado a cotação apresentada em anexo, salienta-se que o projeto é exequível diante da modelagem de negociação empregada pela empresa 3e Soluções.

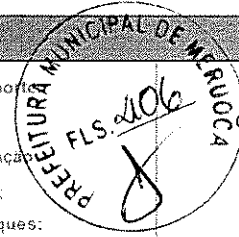
Barueri/SP, 05 de abril de 2024

3E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA  
Mauricio Milhomem Gonçalves  
CEO

Data: 28/03/2024

DADOS GERAIS

DADOS DA IMPORTAÇÃO	Cliente	3E EFICIENCIA ENERGETICA LTDA	Modal de transporte	MARÍTIMO
	CNPJ:	10.654.927/0001-07	Procedência:	China - Shanghai
	INVOICE:		URF nacionalização:	SP
	Referência:		URF de Destino:	SP
	Modalidade da Importação:	CONTA E ORDEM	Núm. de embarques:	
	Produto	Módulos 550WP	Container 40'	22
	NCM:	8541.43.00 com Ex Tarifário	Potência Total (kWp)	8,71
	INCOTERM:	FOB	Peso líquido:	396.000,00
	Moeda Negociada	DÓLAR	Peso bruto:	0,00
	Taxa de conversão para real:	5,0800	Quantidade:	15.840
Aplicação da mercadoria:	Consumo	Transit time - estimado:	35 DIAS	



DEMONSTRATIVO DA DI		USD	BRL
1	Valor da mercadoria no local de embarque (VMLE)	1.106.424,00	5.620.633
2	Frete Internacional	33.000,00	167.841
3	Seguro Internacional	4.993,47	25.366
4	Inland	0,00	
5	<b>VALOR ADUANEIRO TOTAL</b>	<b>1.144.417,47</b>	<b>5.813.640</b>
6	Imposto de Importação	0,00	
7	I.P.I.	0,00	
8	P.I.S. Importação	24.032,77	122.081
9	Cofins Importação	110.436,29	561.011
10	Taxa Siscomex	30,36	150
11	Direito antidumping	0,00	
12	<b>TOTAL DEMONSTRATIVO DI</b>	<b>\$ 1.278.916,88</b>	<b>R\$ 6.496.897,</b>

CUSTOS NACIONALIZAÇÃO				USD	BRL
13	Despacho Aduaneiro	1	R\$ 1.250,00	0,00	
14	THC		R\$ 1.400,00	6.062,99	30.801
15	Confeção LI	1	R\$ 180,00	0,00	
16	Deferimento de LI	1	R\$ 53,53	10,54	52
17	Liberação de bl		R\$ 600,00	118,11	600
18	Desconsolidação+courier		\$ 120,00	120,00	600
19	Despesas agente de carga em USD		\$ 300,00	6.600,00	33.521
20	Despesas agente de carga em BRL		R\$ 490,00	2.122,05	10.781
21	IOF		0,38%	125,40	63
22	Armazenagem		R\$ 835,90	4.221,62	21.441
23	Despesas logisticas		R\$ 498,00	2.515,09	12.771
24	Scanner e presença de carga		R\$ 116,00	26,63	131
25	Taxa de Expediente	1	R\$ 350,00	0,00	
26	<b>TOTAL CUSTOS NACIONALIZAÇÃO</b>		<b>\$ 21.922,43</b>	<b>R\$ 111.365,</b>	

27	<b>VALOR NOTA FISCAL</b>	<b>\$ 1.300.839,31</b>	<b>R\$ 6.608.283</b>
----	--------------------------	------------------------	----------------------

FORMAÇÃO DO VALOR DE DESEMBOLSO NA IMPORTAÇÃO				USD	BRL
28	Trading Fee	NFS	2,00%	26.016,79	132.161
29	Despacho Aduaneiro+taxa de expediente+Confeção de LI	1	R\$ 1.750,00	344,49	1.750
30	Frete interno	R\$ 2.800,00	0,10%	15.257,75	77.501
31	<b>TOTAL DE DESEMBOLSO</b>		<b>\$ 1.342.458,34</b>	<b>R\$ 6.819.688,</b>	
32	<b>FATOR DE DESEMBOLSO FINANCEIRO NA IMPORTAÇÃO</b>		<b>1,2133</b>	<b>1,2133</b>	

Produto	Potência Unitária	Quantidade	Preço Final USD/Wp	Preço Final Reais/Wp
33	Módulos 550WP	550	15840	0,15