



PROPOSTA DE PREÇO



À Prefeitura Municipal de Irauçuba - Ce

EMPRESA: Z L ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA

CNPJ Nº: 31.719.401/0001-20

ENDEREÇO: CORONEL TOTO, 888 - SAO VICENTE – CRATEÚS

REPRESENTANTE DA EMPRESA: LEMUEL LUCAS FELIX MARTINS

CPF Nº: 059.504.543-08.

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta de preços, conforme referente ao objeto abaixo e suas especificações:

1. DO OBJETO:

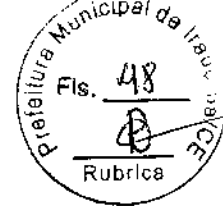
Contratação de pessoa jurídica especializada em serviços de engenharia para a implantação de sistema fotovoltaico em diversos prédios públicos para a rodução de energia sustentável, com fornecimento de materiais e equipamentos, instalação, montagem, colocação em operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para entrega final das usinas solares fotovoltaicas para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Irauçuba-Ce.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	QUANT KWP	VALOR UNT KWP	VALOR TOTAL R\$
01	Projetos Executivos, Fornecimento e instalações de usinas fotovoltaicas com capacidade de 280 KWP conectado à rede da concessionária para equipamentos públicos da Prefeitura Municipal de Irauçuba-Ce.	Serv.	01	280	R\$5.463,46	R\$ 1.524.304,26
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 1.524.304,26 (Um Milhão e Quinhentos e Vinte e Quatro Reais e Trezentos e Quatro Reais e Vinte e Seis Centavos)						

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA

CNPJ: 31.719.401/0001-20

R CORONEL TOTO, 888 - SAO VICENTE - CRATEUS - CEP: 63.700-265



Declaramos que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, custos e demais encargos que incidam sobre os serviços prestados.

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

O licitante declara que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos, demais despesas que possam incidir sobre o fornecimento licitado, inclusive a margem de lucro.

Crateús – CE 26 de Dezembro de 2023.

LEMUEL LUCAS	Assinado de forma digital
FELIX	por LEMUEL LUCAS FELIX
MARTINS:05950454	MARTINS:05950454308
308	Dados: 2023.12.26
	22:14:41 -03'00'

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
CNPJ: 31.719.401/0001-20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE

DATA: 26/12/2023 **BDI:** 29,68%

DESCRIÇÃO: USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp

LOCAL: IRAUCUBA - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE

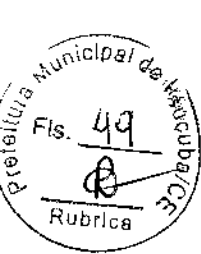
SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 06/2021

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 06/2021

PROPRIA: 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1		KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP						1.524.304,26
1.1	PANEL IRA	PANEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	610,00	1.555,00	461,52	1.230.077,20
1.2	INVERSOR IRA	INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	4,00	26.424,21	7.842,71	137.067,68
1.3	CONNECT 01 IRA	CONNECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	30,00	20,11	5,97	782,40
1.4	CONNECT 02 IRA	CONNECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	30,00	20,12	5,97	782,70
1.5	KIT FIXAÇÃO IRA	ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	100,00	1.064,88	316,06	138.094,00
1.6	CABO CC 01 IRA	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	M	600,00	8,87	2,63	6.900,00
1.7	CABO CC 02 IRA	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	M	600,00	8,87	2,63	6.900,00
1.8	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	4,00	253,43	75,22	1.314,80
1.9	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, CIBARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	266,29	79,03	1.381,28
1.10	CANALETA IRA	CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm	PROPRIA	UN	12,00	25,40	7,54	385,28
1.11	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	117,43	34,85	609,12

VALOR BDI TOTAL:	348.865,12
VALOR ORÇAMENTO:	1.175.439,14
VALOR TOTAL:	1.524.304,26



Um Milhão Quinhentos e Vinte e Quatro Mil Trezentos e Quatro reais e Vinte e Seis centavos

LEAUEL LUCAS FELIX
MARTINS 035950454308
D 04/07/2023 22:13:22 -03'00

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
CNPJ: 31.719.401/0001-20



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI:	29,68%	
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	87,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composiçõe	PROPRIA			



1.1. PAINEL IRA PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PAINEL IRA PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.555,00	1.555,00
TOTAL Equipamento:					1.555,00
VALOR:					1.555,00

1.2. INVERSOR IRA INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INVERSOR IRA INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	26.424,21	26.424,21
TOTAL Equipamento:					26.424,21
VALOR:					26.424,21

1.3. CONECT 01 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 01 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,11	20,11
TOTAL Material:					20,11
VALOR:					20,11

1.4. CONECT 02 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 02 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,12	20,12
TOTAL Material:					20,12
VALOR:					20,12

1.5. KIT FIXAÇÃO IRA ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
KIT FIXAÇÃO IRA ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.064,88	1.064,88
TOTAL Material:					1.064,88
VALOR:					1.064,88

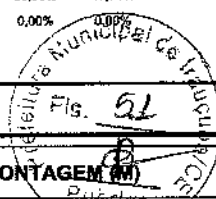
1.6. CABO CC 01 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 01 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	8,87	8,87
TOTAL Material:					8,87
VALOR:					8,87



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI:	29,68%	
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



1.7. CABO CC 02 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CABO CC 02 IRA	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	8,87	8,87
TOTAL Material:					8,87	
VALOR:					8,87	

1.8. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	24,8275	74,4825
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	50,9072	50,9072
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5537	2,5537
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8764	36,8764
TOTAL Material:					164,8198	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,5352	57,8900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,4792	30,7200
TOTAL Mão de Obra:					88,6100	
VALOR:					253,43	


1.9. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,9365	31,9365
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,4140	31,4140
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	25,9712	25,9712
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	102,9285	102,9285
TOTAL Material:					192,2502	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,5352	33,0800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,4792	40,9600
TOTAL Mão de Obra:					74,0400	
VALOR:					266,29	

1.10. CANALETA IRA CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CANALETA IRA	CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm	PRÓPRIA	UN	1,00000000	25,40	25,40
TOTAL Material:					25,40	
VALOR:					25,40	

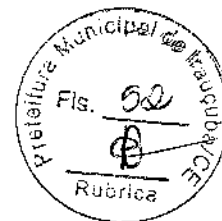
1.11. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023		BDI : 29,68%
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	117,4326	117,4326
TOTAL Material:						117,4326
VALOR:						117,43

LEMUEL LUCAS FELIX Assinado de forma digital por LEMUEL
MARTINS:05950454308 LUCAS FELIX MARTINS:05950454308
Dados: 2023.12.26 22:13:36 -03'00'

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
CNPJ: 31.719.401/0001-20





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023		BDI : 29,68%		
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP	1.524.304,26	50,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			762.152,13	381.076,07	381.076,06	1.524.304,26
		1.524.304,26	762.152,13	381.076,07	381.076,06	1.524.304,26
			762.152,13	1.143.228,20	1.524.304,26	

LEMUEL LUCAS FELIX
MARTINS:05950454308

Assinado de forma digital por
LEMUEL LUCAS FELIX
MARTINS:05950454308
Dados: 2023.12.26 22:13:49 -03'00'

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
CNPJ: 31.719.401/0001-20





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023	BDI : 29,68%			
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	8,00
TOTAL		8,30

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	5,29
DF	Despesas financeiras	1,03
R	Riscos	1,20
TOTAL		7,52

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
TOTAL		10,15

BDI = 29,68%

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

LEMUEL LUCAS FELIX
MARTINS:05950454308

Assinado de forma digital por LEMUEL
LUCAS FELIX MARTINS:05950454308
Dados: 2023.12.26 22:14:02 -03'00'

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
CNPJ: 31.719.401/0001-20

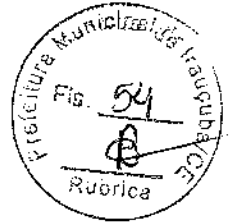
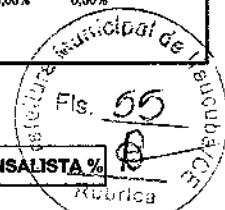




TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI:	29,66%	
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTES:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxilio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

A + B + C + D = 83,85 47,76

LEMUEL LUCAS FELIX Assinado de forma digital por LEMUEL
MARTINS:05950454308 LUCAS FELIX MARTINS:05950454308
Dados: 2023.12.26 22:14:15 -03'00'

Z L ENGENHARIA ELETRICA LTDA
CNPJ: 31.719.401/0001-20

PROPOSTA DE PREÇO

À Prefeitura Municipal de Irauçuba - Ce

EMPRESA: COESA ENGENHARIA

CNPJ N°: 26.947.586/0001-90

ENDEREÇO: GENIVAL DINIZ N° 117 - BAIRRO, BATALHÃO - CEP 58.8884-000 - CATOLÉ DO ROCHA - PB

REPRESENTANTE DA EMPRESA: ILDAZIO DE FREITAS DANTAS

CPF N°: 615.599.973-20.

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta de preços, conforme referente ao objeto abaixo e suas especificações:

1. DO OBJETO:

Contratação de pessoa jurídica especializada em serviços de engenharia para a implantação de sistema fotovoltaico em diversos prédios públicos para a produção de energia sustentável, com fornecimento de materiais e equipamentos, instalação, montagem, colocação em operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para entrega final das usinas solares fotovoltaicas para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Irauçuba-Ce.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	QUANT. KWP	VALOR QUNT. KWP	VALOR TOTAL R\$
01	Projetos Executivos, Fornecimento e instalações de usinas fotovoltaicas com capacidade de 280 KWP conectado à rede da concessionária para equipamentos públicos da Prefeitura Municipal de Irauçuba-Ce.	Serv	01	280	R\$5.480,11	R\$ 1.528.951,42
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 1.528.951,42 (Um Milhão e Quinhentos e Vinte e Oito Mil e Novecentos e Cinquenta e Um Reais e Quarenta e Dois Centavos)						

Declaramos que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, custos e demais encargos que incidam sobre os serviços prestados.

Validade da Proposta: 90 (sessenta) dias.

O licitante declara que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos, demais despesas que possam incidir sobre o fornecimento licitado, inclusive a margem de lucro.

Catolé do Rocha - PB 26 de Dezembro de 2023.

COESA ENGENHARIA
CNPJ: 26.947.586/0001-90

COESA ENGENHARIA
CNPJ: 26.947.586/0001-90
RUA GENIVAL DINIZ Nº 117 – BAIRRO: BATALHÃO – CEP: 58.8884-000 –
CATOLÉ DO ROCHA – PB
CONTATO: (83)99614-2305
e-mail: coesa.contato@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE

DATA: 26/12/2023 **BDI:** 29,68%

DESCRICO: USINA FOTOVOLTAICA PARA GERACAO DE 279kWp

LOCAL: IRAUCUBA - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE

FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERACAO 83,85% 47,76% 05/2021

VERBAO: PROPRIA 0,00% 0,00%

HORA: 0,00%

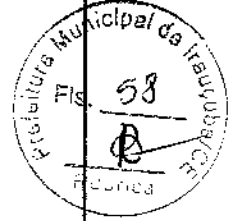
DATA REF.: 05/2021

COMPOSICOES:


ITEM	CODIGO	DESCRICO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$		COM BDI	PRECO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
1		KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP							1.528.951,42
1.1	PAINEL IRA	PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	UNID	610,00	1.559,73	462,93	2.022,66	1.233.822,60
1.2	INVERSOR IRA	INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	UNID	4,00	26.504,61	7.866,57	34.371,18	137.484,72
1.3	CONNECT 01 IRA	CONNECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	UNID	30,00	20,18	5,99	26,17	785,10
1.4	CONNECT 02 IRA	CONNECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	UNID	30,00	20,19	5,99	26,18	785,40
1.5	KIT FIXACAO IRA	ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PANEIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	UNID	100,00	1.068,12	317,02	1.385,14	138.514,00
1.6	CABO CC 01 IRA	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	M	600,00	8,90	2,64	11,54	6.924,00
1.7	CABO CC 02 IRA	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composicoes Próprias	M	600,00	8,90	2,64	11,54	6.924,00
1.8	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	4,00	254,20	75,45	329,65	1.318,60
1.9	C2072	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISOES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	267,10	79,28	346,38	1.385,52
1.10	CANALETA IRA	CANALETA PVC ABERTA HD-OP 15x20x2000mm	PROPRIA	UN	12,00	25,48	7,56	33,04	396,48
1.11	C4562	DISPOSITIVO DE PROTECCAO CONTRA SURTOS DE TENSAO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	117,79	34,96	152,75	611,00
						VALOR BDI TOTAL:	348.932,48		
						VALOR ORÇAMENTO:	1.179.018,96		
						VALOR TOTAL:	1.528.951,42		

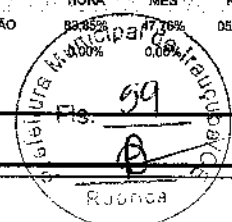
Um Milhão Quinhentos e Vinte e Oito Mil Novecentos e Cinquenta e Um reais e Quarenta e Dois centavos

COESA ENGENHARIA
 CNPJ: 26.947.586/0001-90



COESA ENGENHARIA
 CNPJ: 26.947.586/0001-90
 RUA GENIVAL DINIZ Nº 117 - BAIRRO: BATALHÃO - CEP: 58.8884-000 -
 CATOLE DO ROCHA - PB
 CONTATO: (83)99614-2305
 e-mail: coesa.contato@hotmail.com

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023		BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 279kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	REF:
				09/2021	



1.1. PAINEL IRA PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PAINEL IRA PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.559,73	1.559,73
TOTAL Equipamento:					1.559,73
VALOR:					1.559,73


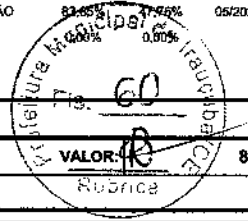
1.2. INVERSOR IRA INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INVERSOR IRA INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	26.504,61	26.504,61
TOTAL Equipamento:					26.504,61
VALOR:					26.504,61

1.3. CONECT 01 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 01 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,18	20,18
TOTAL Material:					20,18
VALOR:					20,18

1.4. CONECT 02 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 02 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,19	20,19
TOTAL Material:					20,19
VALOR:					20,19

1.5. KIT FIXAÇÃO IRA ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
KIT FIXAÇÃO IRA ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.068,12	1.068,12
TOTAL Material:					1.068,12
VALOR:					1.068,12

1.6. CABO CC 01 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 01 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	8,90	8,90
TOTAL Material:					8,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI:	29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 279KWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,05%	7,99%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	100%	0,00%
						
			VALOR: 8,90 Rubrica			

1.7. CABO CC 02 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 02 IRA	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	8,90	8,90
					TOTAL Material:	8,90
					VALOR:	8,90

1.8. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	24,9030	74,7090
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,0621	51,0621
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5615	2,5615
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	36,9886	36,9886
					TOTAL Material:	165,3212

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,5855	58,0650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,5415	30,8100
					TOTAL Mão de Obra:	88,8750
					VALOR:	254,20

1.9. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0337	32,0337
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,5095	31,5095
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,0503	26,0503
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	103,2417	103,2417
					TOTAL Material:	192,8352

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,5855	33,1800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,5415	41,0800
					TOTAL Mão de Obra:	74,2600
					VALOR:	267,10

1.10. CANALETA IRA CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CANALETA IRA	CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm	PRÓPRIA	UN	1,00000000	25,48	25,48
					TOTAL Material:	25,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

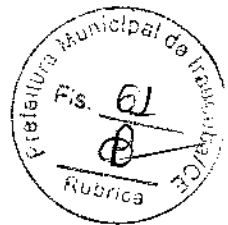
OBRA:	USINAS FOTOVOLTAÍCAS EM TELHADO - IRAUÇUBA - CE	DATA : 26/12/2023	BDI : 29,68%			
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 279kWp	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	IRAUÇUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


VALOR:	25,48
--------	-------

1.11. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

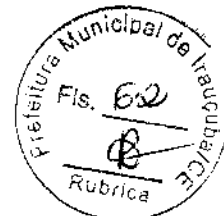
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	117,7899	117,7899
TOTAL Material:						117,7899
VALOR:						117,79

COESA ENGENHARIA
CNPJ: 26.947.586/0001-90



 COESA <small>LOCALIDADES E SERVIÇOS</small>		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
		OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023		BDI : 29,68%
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 279kWp	FONTE:	VERSÃO	HORA	MÊS	REF.
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP	1.528.951,42	50,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			764.475,71	382.237,86	382.237,85	1.528.951,42
		1.528.951,42	764.475,71	382.237,86	382.237,85	1.528.951,42
			764.475,71	1.146.713,57	1.528.951,42	1.528.951,42



COESA ENGENHARIA
 CNPJ: 26.947.586/0001-90



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUÇUBA - CE	DATA: 26/12/2023	BDI: 29,68%			
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 279kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	IRAUÇUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	8,00
TOTAL		8,30

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	5,29
DF	Despesas financeiras	1,03
R	Riscos	1,20
TOTAL		7,52

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
TOTAL		10,15

BDI = 29,68%

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

COESA ENGENHARIA
CNPJ: 26.947.586/0001-90

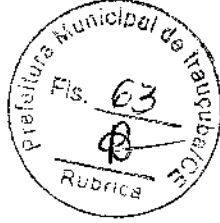




TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023	BDI : 29,68%			
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 279KWp	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição	PRÓPRIA	0,06%		



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

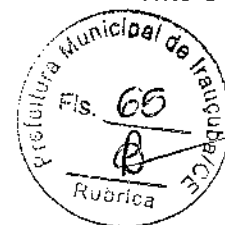
A + B + C + D = 83,85 47,76

COESA ENGENHARIA
CNPJ: 26.947.586/0001-90

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/F3B3-2BFE-847F-4C7E> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: F3B3-2BFE-847F-4C7E



Hash do Documento

B0F1DB2B90F1D189B3E285682280FD7D41DF4250B402658BE95862EB0E2AD51B

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/12/2023 é(são) :

jesney pires de Almeida - 069.433.614-90 em 28/12/2023 11:16
UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

ILDAZIO DE FREITAS - 615.599.973-20 em 28/12/2023 11:15
UTC-03:00

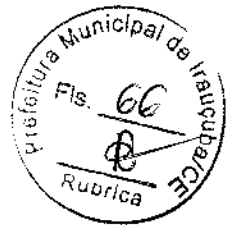
Nome no certificado: Ildazio De Freitas Dantas

Tipo: Certificado Digital



RE

SERVICOS E LOCAÇÕES



PROPOSTA DE PREÇO

À Prefeitura Municipal de Irauçuba - Ce

RAZÃO SOCIAL: R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA

CNPJ: 40.560.312/0001-74

ENDEREÇO: TV MONSENHOR JOÃO CRUZ, 206, SALA 02, CENTRO, CANINDÉ/CE - 62.700-000

EMAIL: RE.SERVICOSELOCACOES@GMAIL.COM

Telefone: (85) 9 9933.3839

BANCO SANTANDER – AG: 2332 – C/C: 13000758.8

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta de preços, conforme referente ao objeto abaixo e suas especificações:

1. DO OBJETO:

Contratação de pessoa jurídica especializada em serviços de engenharia para a implantação de sistema fotovoltaico em diversos prédios públicos para a rodução de energia sustentável, com fornecimento de materiais e equipamentos, instalação, montagem, colocação em operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para entrega final das usinas solares fotovoltaicas para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Irauçuba-Ce.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD.	QUANT .KWP	VALOR UNT. KWP	VALOR TOTAL R\$
01	Projetos Executivos, Fornecimento e instalações de usinas fotovoltaicas com capacidade de 280 KWP conectado à rede da concessionária para equipamentos públicos da Prefeitura Municipal de Irauçuba-Ce.	Serv	01	280	R\$5.480,11	R\$ 1.539.766,48
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 1.539.766,48 (Um Milhão e Quinhentos e Trinta e Nove Mil e Setecentos e Sessenta e Seis Reais e Quarenta e Oito Centavos)						

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 31663/CE
RNP 0516276794

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI

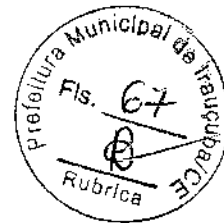
CNPJ: 40.560.312/0001-74

END: TRAV. MONSENHOR JOÃO CRUZ, 206, SL 02, CENTRO, CANINDÉ-CE – CEP : 62700-000

re.servicoselocacoes@gmail.com – FONE: (85) 9 9933-3839

RE

SERVICOS E LOCACOES



Declaramos que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, custos e demais encargos que incidam sobre os serviços prestados.

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

O licitante declara que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos, demais despesas que possam incidir sobre o fornecimento licitado, inclusive a margem de lucro.

CANINDÉ/CE, 26 DE DEZEMBRO DE 2023.

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
LTDA:40560312000174

Assinado de forma digital por R E
SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
LTDA:40560312000174
Dados: 2023.12.26 09:53:09 -03'00'

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA

CNPJ: 40.560.312/0001-74

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 328938/E
RNP 0515275794

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
CNPJ: 40.560.312/0001-74
END: TRAV. MONSENHOR JOÃO CRUZ, 206, SL 02, CENTRO, CANINDÉ-CE – CEP : 62700-000
re.servicoselocacoes@gmail.com – FONE: (85) 9 9933-3839

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



SERVIÇOS E LOCAÇÕES

OBRA: USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE

DESCRIÇÃO: USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280KWp

LOCAL: IRAUCUBA - CE

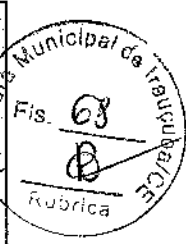
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE

DATA: 26/12/2023 BDI: 29,68%

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA
 FONTE: SEINFRA Composições
 HORA: 83,85%
 MES: 47,76%
 DATA REF: 06/2021
 0,00%
 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1		KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP						1.539.766,48
1.1		PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	610,00	1.570,77	466,20	1.242.551,70
1.2		INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	4,00	26.692,20	7.922,24	138.457,76
1.3		CONNECT 01 IRAI CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	30,00	20,32	6,03	790,50
1.4		CONNECT 02 IRAI CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	30,00	20,33	6,03	790,80
1.5		KIT FIXAÇÃO IRAI ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	UNID	100,00	1.075,68	319,26	139.494,00
1.6		CABO CC 01 IRAI CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	M	600,00	8,96	2,66	6.972,00
1.7		CABO CC 02 IRAI CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições Próprias	M	600,00	8,96	2,66	6.972,00
1.8		C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	4,00	255,98	75,97	1.327,80
1.9		C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	288,98	79,83	1.395,24
1.10		CANALETA IRAI CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm	PROPRIA	UN	12,00	25,66	7,62	399,36
1.11		C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	118,62	35,21	615,32
						VALOR BDI TOTAL:	352.406,24	
						VALOR ORÇAMENTO:	1.187.360,24	
						VALOR TOTAL:	1.539.766,48	


Um Milhão Quinhentos e Trinta e Nove Mil Setecentos e Sessenta e Seis reais e Quarenta e Oito Centavos

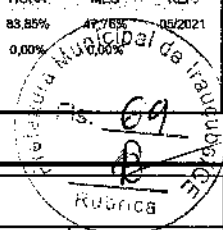


REDAÇÃO DE PREÇOS
 RUA JOSÉ DE ALMEIDA
 Nº 100 - JARDIM
 IRAUCUBA - CE

R E SOUSA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
 CNPJ: 40.560.312/0001-74

R E SOUSA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS
 LTDA - CNPJ: 40.560.312/0001-74
 LIDA-40560312000174 Data: 2023.12.26 09:54:07 AM

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI:	29,68%	
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



1.1. PAINEL IRA PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PAINEL IRA PAINEL SOLAR DE POTENCIA 460W - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.570,77	1.570,77
TOTAL Equipamento:					1.570,77
VALOR:					1.570,77

1.2. INVERSOR IRA INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INVERSOR IRA INVERSOR SOLAR ON GRID 60KW TRIFASICO 380V 3MPPT 12 ENTRADAS MONITORAMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	26.692,20	26.692,20
TOTAL Equipamento:					26.692,20
VALOR:					26.692,20

1.3. CONECT 01 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 01 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR FEMEA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,32	20,32
TOTAL Material:					20,32
VALOR:					20,32

1.4. CONECT 02 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CONECT 02 IRA CONECTOR MC4 ACOPLADOR MACHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	20,33	20,33
TOTAL Material:					20,33
VALOR:					20,33

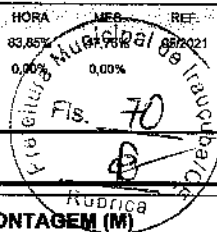
1.5. KIT FIXAÇÃO IRA ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UNID)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
KIT FIXAÇÃO IRA ESTRUTURA FIXADORA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	UNID	1,00000000	1.075,68	1.075,68
TOTAL Material:					1.075,68
VALOR:					1.075,68

1.6. CABO CC 01 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 01 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	8,96	8,96
TOTAL Material:					8,96
VALOR:					8,96

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI:	29,68%	
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição	PROPRIA				



1.7. CABO CC 02 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CABO CC 02 IRA CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 VERMELHO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Composições	M	1,00000000	8,96	8,96
TOTAL Material:					8,96
VALOR:					8,96

1.8. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	25,0793	75,2379
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,4235	51,4235
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5796	2,5796
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,2504	37,2504
TOTAL Material:					166,4914

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,7029	58,4500
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,6869	31,0350
TOTAL Mão de Obra:					89,4850
VALOR:					255,98


1.9. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,2604	32,2604
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,7326	31,7326
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,2346	26,2346
I1755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	103,9724	103,9724
TOTAL Material:					194,2000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7029	33,4000
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,6869	41,3800
TOTAL Mão de Obra:					74,7800
VALOR:					268,98

1.10. CANALETA IRA CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CANALETEIRA CANALETA PVC ABERTA HD-0P 15x20x2000mm	PROPRIA	UN	1,00000000	25,66	25,66
TOTAL Material:					25,66
VALOR:					25,66

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023	BDI : 29,68%	
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	0,00% 0,00% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição	PRÓPRIA		



1.11. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)


Material		FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	118,6236	118,6236
					TOTAL Material:	118,6236
					VALOR:	118,62

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
 LTDA:40560312000174

Assinado de forma digital por R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA:40560312000174
 Dados: 2023.12.26 09:53:09 -03'00'

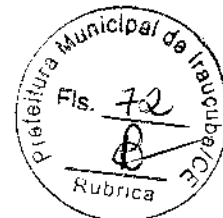
R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA
 CNPJ: 40.560.312/0001-74


 FELIPE PEDROSA ARAUJO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA 32580/CE
 RUP 0516675734

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA: 26/12/2023		BDI: 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA	027.1 COM DEGRERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO KWP	1.539.766,48	50,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			769.883,24	384.941,62	384.941,62	1.539.766,48
		1.539.766,48	769.883,24	384.941,62	384.941,62	1.539.766,48
			769.883,24	1.154.824,86	1.539.766,48	1.539.766,48

R E SOUSA CONSTRUCOES Assinado de forma digital por R E
E SERVICOS SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
LTDA:40560312000174 LTDA:40560312000174
Dados: 2023.12.26 09:53:09 -03'00'



R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA
CNPJ: 40.560.312/0001-74

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 32883ACE
RSP 0516678794

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA:	26/12/2023	BDI: 29,68%
DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
LOCAL:	IRAUCUBA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE	Composição:	PRÓPRIA	REF:
				05/2021
				83,85%
				47,76%
				0,00%
				0,00%

RE
SERVIÇOS E LOCAÇÕES

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	8,00
	TOTAL	8,30

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	5,29
DF	Despesas financeiras	1,03
R	Riscos	1,20
	TOTAL	7,52

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 29,68%

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

R E SOUSA CONSTRUCOES
E SERVICOS
LTDA:40560312000174


Assinado de forma digital por R E
SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
LTDA:40560312000174
Dados: 2023.12.26 09:53:09 -03'00'

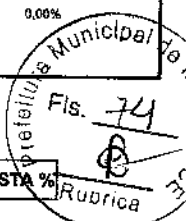
R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA
CNPJ: 40.560.312/0001-74

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 33583/CE
RNP 0516078794



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA:	USINAS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO - IRAUCUBA - CE	DATA : 26/12/2023	BDI : 29,68%
	DESCRIÇÃO:	USINA FOTOVOLTAICA PARA GERAÇÃO DE 280kWp	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	HORA: 83,85% MES: 47,76% REF: 05/2021
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CE		



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

A + B + C + D = 83,85 47,76

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
 LTDA:40560312000174
 Assinado de forma digital por R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS
 LTDA:40560312000174
 Dados: 2023.12.26 09:53:09 -03'00'

R E SOUSA CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA
 CNPJ: 40.560.312/0001-74

FELIPE PEDROSA ARAUJO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA 32543/CE
 RNP 0515976794